/3

Digitized by the Internet Archive
in 2017 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b29321748

53050

CONCOURS

POUR

L'AGRÉGATION EN MÉDECINE.

THÈSE

SUR LA QUESTION SUIVANTE :

DE L'INFLUENCE DE L'HUMORISME SUR LA PRATIQUE MÉDICALE;

Par C. BARON,

DOCTEUR EN MÉDECINE.

PARIS,

IMPRIMERIE DE COSSON,

rue Saint-Germain-des-Prés, 9.

1844.

JUGES DU CONCOURS.

PROFESSEURS — MM. Fouquier, *président*, Duméril, Andral, Bouillaud, Piorry, Adelon, *suppléant*.

PROFESSEURS AGRÉGÉS — MM. Cazenave, *secrétaire*, Legroux, Gouraud, *suppléant*.

CONCURRENTS.

MM. Baron,
Beau,
Becquerel,
Béhier,
Burguières,
Cazalis,
Delasiauve,
Fauvel,
Fleury,
Grisolle,
Gueneau de Mussy,
Hardy,
Legrand,
Marrotte,
Moissenet,
Pelletan,
Roger,
Tanquerel des Planches,
Tardieu,
Valleix,
Vernois,
Vigla.

DE L'INFLUENCE

DE

L'HUMORISME

SUR LA PRATIQUE MÉDICALE.

Exposition. — D'après la définition donnée par la plupart des auteurs modernes, et, en particulier, par M. Fournier (1) et M. le professeur Bouillaud (2), on doit entendre par *humorisme* une théorie pathologique, un système nosologique fondé sur le rôle principal que les altérations des humeurs du corps jouent dans l'évolution des maladies. Presque tous les auteurs s'accordent aussi pour donner au mot de *pratique médicale* une valeur synonymique et presque équivalente à celle de *thérapeutique*. Toutefois, la première dénomination me paraît devoir être prise dans un sens plus général; aussi, tout en m'efforçant d'apprécier spécialement dans ce tra-

(1) *Dict. des scienc. méd.*, art. HUMORISME.
(2) *Dict. de méd. et chir. prat.*, art. HUMORISME.

vail l'influence que l'humorisme a exercée jusqu'à présent et est sans doute appelé à exercer encore sur le traitement curatif et prophylactique des maladies, je ne laisserai pas que d'indiquer aussi, chaque fois que l'occasion se présentera, le rôle que cette doctrine joue dans le diagnostic, l'étiologie et surtout la nature présumée des principaux états morbides, et c'est en complétant ainsi mon cadre par des notions qui sont à la fois le fondement nécessaire et l'explication naturelle d'une thérapeutique considérée au point de vue de l'humorisme, que je croirai avoir compris le mot de *pratique médicale* dans sa véritable acception.

Division. — Je diviserai ce travail en plusieurs parties : un chapitre, que je pourrais appeler *historique*, dans lequel j'énumérerai les principaux auteurs anciens et modernes qui ont assigné aux humeurs un rôle quelconque dans l'histoire des maladies ; une seconde partie sera consacrée à l'énoncé des humeurs actuellement admises dans l'organisme et de leurs principales altérations; dans une troisième partie je chercherai à appliquer à différents états pathologiques, et même à certains états physiologiques, ainsi qu'à quelques éléments de l'hygiène, les connaissances dont j'aurai donné l'énoncé dans les chapitres précédents. Je terminerai par quelques considérations générales relatives aux faits énoncés dans ces chapitres.

PREMIÈRE PARTIE.

On peut dire que l'humorisme est le plus ancien système qui ait dirigé l'esprit des médecins dans l'explication des principaux phénomènes physiologiques et pathologiques. Suivant M. Fournier (1), on en découvre des traces dans la médecine des anciens peuples égyptiens, israélites, indous et grecs, et on enseignait dans les écoles de la Grèce, même avant Hippocrate, quelques-unes des spéculations humorales. C'est dans les ouvrages attribués à ce grand homme que nous trouvons l'exposé des opinions qui régnaient avant lui et à son époque, ainsi que les premiers rudiments d'une théorie humorale. Alors les philosophes croyaient que le corps était formé de quatre éléments : la terre, l'air, l'eau, le feu; et les médecins, dont la science consistait principalement à appliquer à l'étude des maladies les idées philosophiques de leur époque, pensaient que ces quatre principes élémentaires se combinaient entre eux pour former quatre humeurs, dont l'ensemble constituait le corps. Ces humeurs étaient le sang, le phlegme ou la pituite, la bile et l'atrabile. Les maladies, selon eux, provenaient des différences plus ou moins grandes de quantité et de qualité de ces humeurs : *Dolet autem ubi horum quidquam vel minus vel co-*

(1) Loco citato.

piosius fuerit (1); tandis que la santé résultait de leur équilibre. Les trois principales périodes des maladies aiguës étaient appelées périodes *de crudité, de coction et d'évacuation de la matière morbifique.* Dans la première, cette matière était douée de toute sa puissance délétère et n'avait pas encore subi d'altération de la part des organes. Dans la seconde, la nature prenait le dessus, et la matière morbide était suffisamment modifiée. Dans la troisième, ce principe morbide était évacué par la voie des excrétions, et c'était surtout d'après l'inspection des liquides évacués que l'on portait un jugement sur la durée et la terminaison des maladies. Aussi, on saignait pour renouveler le sang ou enlever une portion de la matière morbifique qui était mêlée à ce fluide; on purgeait, on provoquait la transpiration et la sécrétion urinaire, dans un but analogue. Nous verrons que cette doctrine et les idées thérapeutiques qui en découlent ne sont pas très différentes de celles que beaucoup de médecins de notre époque mettent en pratique dans bien des circonstances. Hippocrate croyait aussi que l'état des humeurs n'était pas le même dans toutes les saisons. Suivant lui, la pituite augmente en hiver, le sang au printemps, la bile en été : *Per hiemem, augetur in homine pituita; vere, sanguis increscit; in æstate, bilis in corpore attollitur*(2).

(1) Hippocr., édit. Foës, *De naturâ hominis.*
(2) *De naturâ hominis*, Hippocr., édit. de Foës.

Praxagoras de Cos fut un des principaux partisans de la pathologie humorale ; il plaçait la cause de toutes les maladies dans l'état des liquides; mais, pour lui, le nombre des humeurs était plus grand que pour ses devanciers ; il en admettait dix, dont chacune produisait des maladies. Érasistrate, le Pneumatique, attribuait une part dans la production des maladies aux humeurs et, en particulier, au sang. Asclépiade prétendait aussi que les humeurs étaient la cause occasionelle des maladies. Après Themison même, auquel on rapporte la première idée du solidisme, quelques médecins adoptèrent encore les théories humorales; ainsi Athénée insiste fréquemment sur la putridité des humeurs.

Enfin, arriva Galien, qui accueillit la plupart des idées dogmatiques de ceux qui l'avaient précédé et en constitua un corps de doctrine, après lui appelé galénisme, qui dut à l'imposante autorité de son fondateur de régner pendant longtemps sans partage et perpétua son nom dans les siècles. Tous les éléments dont se compose la doctrine de Galien ne doivent cependant pas être exclusivement attribués à ses devanciers et plus d'une idée humorale lui appartient en propre. Ainsi, avec la connaissance des quatre humeurs primitives, nous le voyons fonder le système des tempéraments. Il appelle *putridité* l'altération des humeurs à laquelle il rapporte la suppuration, le sédiment des urines

et la fièvre dont les différents types sont dus à la différence des humeurs altérées. Pour lui, l'inflammation est due à l'introduction du sang dans un organe qui n'en contient pas naturellement. C'est l'erreur de lieu déjà indiquée par Érasistrate et qui joua postérieurement un si grand rôle. Lorsque le sang pénètre seul dans une partie affectée, l'inflammation est dite par Galien *phlegmoneuse*, φλεγμονώδης; si le pneuma pénètre avec le sang, elle est appelée *pneumatique*, πνευματώδης; *érysipélateuse*, ἐρυσιπελατώδης, si c'est la bile jaune qui accompagne le sang; *œdémateuse* (1) ou *phlegmatique*, φλεγματώδης, si c'est la pituite; enfin, le mélange, dans une partie, du sang et de la bile noire ou atrabile, produit le *squirrhe* (2). C'est de ce point de vue étiologique que Galien déduisait les principes qui faisaient la base de son traitement; ainsi, il soutenait qu'il fallait combattre les contraires par les contraires, réchauffer le froid, refroidir le chaud, sécher l'humide, humidifier le sec, évacuer le trop plein, remplir le vide, ouvrir les obstructions, resserrer le trop ouvert. Galien faisait un grand usage des émétiques, des purgatifs et des saignées, et c'est une méthode analogue que préconisèrent ensuite Oribase et Alexandre de Tralles, qui furent humoristes, malgré la tendance vers le solidisme qui se décèle dans quelques points de leur doctrine.

(1) Fournier, loc. cit.

(2) *Galeni opera*, édit. Gottl., Kunh. tom. XII.

L'humorisme domina encore au temps où fleurit la médecine des Arabes : ainsi, Rhazès, Avicenne, Avenzoar, Averrhoès même, adoptèrent en grande partie la doctrine humorale de Galien que les deux premiers surtout altérèrent à l'aide d'une foule de préjugés et d'idées superstitieuses. Leur thérapeutique dut nécessairement se ressentir de ces innovations et elle renfermait en effet beaucoup de préceptes absurdes. L'humorisme domina encore en Europe dans le seizième siècle, époque où les écrits des médecins grecs furent répandus, commentés et traduits; mais il fut ensuite attaqué, au profit du solidisme, par Fernel, Argentier, Joubert, qui néanmoins conservèrent quelques idées humorales.

Vinrent ensuite Paracelse et Vanhelmont, qui introduisirent dans les doctrines de l'humorisme les rêveries d'une chimie imaginaire, comme les médecins grecs l'avaient fait auparavant pour les éléments dont ils admettaient l'existence. Ils étaient dans le vrai en pensant que la chimie pouvait expliquer certaines altérations des humeurs; mais, basant leur thérapeutique sur de simples hypothèses et des réactions chimiques imaginaires, voyant, comme le dit M. Fournier, le mercure s'évacuer par les pores de la peau, le soufre par le nez, le soufre déliquescent par l'anus, l'arsenic par l'oreille, ils préconisèrent une multitude de remèdes pharmaceutiques et cabalistiques, destinés à neu-

traliser ou à décomposer les principes *peccants*, et c'est alors que la chimiatrie prit naissance.

Dans le même siècle, cependant, quelques hommes, tout en adoptant les doctrines humorales, surent se défendre du tort d'y mêler les explications de la chimie hypothétique et de l'alchimie : parmi eux on peut citer Baillou, qui expliquait les causes des maladies par l'altération des humeurs, sans avoir égard à l'état des solides, et qui attribuait la production des fièvres à la bile et à la pituite. Aussi, les purgatifs répétés et les saignées générales formaient-ils la base générale de sa pratique. Mais Sylvius Deleboë, qui le premier signala l'âcreté des humeurs, et Thomas Willis, suivirent et propagèrent les errements chimiatriques. Après eux, les médecins se partagèrent entre cette doctrine et le galénisme; aussi les évacuants, les purgatifs et les saignées générales furent-ils employés avec une profusion inouïe. Vieussens défendit les théories de Sylvius; Sydenham, comme Baillou, fut partisan de l'humorisme pur. Ramazzini se prononça pour la chimie humorale; ce n'était plus toutefois la chimie cabalistique de Paracelse; c'était une chimie encore hypothétique, mais plus raisonnable. Notons qu'il indiqua la coagulation du sang par les acides et la dissolution de ce liquide par les alcalis, états divers auxquels il attribuait les fièvres. Nous verrons que plus tard des opinions assez analogues ont été émises. D'après

ces idées, son mode de traitement devait être tout chimique, et, en effet, il combattait les maladies par les acides ou par les alcalis. F. Hoffmann fut au contraire opposé à la médecine chimique, et, s'il ne fut pas un humoriste pur, il admit cependant la dissolution du sang, la putridité et les âcretés des humeurs.

A cette époque, la médecine mécanique, qui déjà plusieurs fois, en particulier au temps de Borelli, avait introduit ses explications dans les systèmes de médecine, et dont Hoffmann ne semblait pas éloigné, brilla d'un vif éclat par la parole puissante de Boerrhaave, qui fit pour la médecine mécanique ce que Galien avait fait pour la médecine humorale. Depuis la découverte de Harvey, les médecins cherchaient à expliquer tous les phénomènes de l'organisme par les lois de la mécanique, et en étaient venus à comparer le corps humain à une machine hydraulique, de même qu'avant eux les chimistes l'avaient regardé comme une cornue à décompositions et combinaisons chimiques et une éprouvette à réactifs. C'est de la fusion de ces diverses théories que l'illustre professeur de Leyde fit naître sa doctrine, dans laquelle les altérations des humeurs étaient expliquées par les lois de la mécanique et de la chimie. Il admit l'acidité et l'alcalinité des humeurs, et développa avec tant de talent la théorie de l'erreur de lieu, qu'il en est généralement regardé comme l'inventeur.

Après lui, l'humorisme compta encore quelques célèbres partisans : Gaubius, qui admit les effervescences, les âcretés, la putridité des humeurs, quoiqu'il attribuât aussi aux solides une part dans la production des maladies ; Huxham, qui publia une théorie complètement humorale des fièvres; Stoll, qui donna une si grande importance à la prédominance de la bile, qu'il appelle pléthore bilieuse ou polycholie (1), et qui, en conséquence, préconisa les évacuants, dans le but de débarrasser l'économie de l'excès de bile ; Zimmermann, Selle, Louis Hoffmann, Hildebrandt, qui doivent encore être rangés parmi les humoristes, puisque leur doctrine était principalement fondée sur les altérations des humeurs, bien qu'ils ne fussent pas partisans exclusifs du galénisme. Baumes, qui, ainsi que Reich, expliquait toutes les actions du corps vivant par les lois de la chimie, soumit les humeurs à l'analyse et les trouva formées d'oxygène, d'hydrogène, de phosphore, d'azote, de carbone et de chaleur. Il en conclut que les maladies provenaient de la surabondance ou de la diminution de ces éléments, et que, par conséquent, elles devaient être traitées par des remèdes qui rétablissent l'équilibre troublé entre les principes élémentaires. Mais ces derniers efforts des médecins chimistes ne furent pas couronnés de succès, et la classification de Baumes fut même accueillie très défavorablement.

(1) Stoll, *Méd. prat.*, Fièvre bilieuse.

En effet, Stahl et plusieurs autres pathologistes célèbres avaient commencé à ébranler les fondements de l'humorisme; Cullen et son élève Brown lui portèrent des coups terribles; enfin Pinel et Broussais semblèrent l'avoir complètement terrassé. D'ailleurs, vers la même époque, une nouvelle génération médicale, séduite par la brillante apparition de l'anatomie pathologique, et trouvant dans les solides des lésions très apparentes et qui paraissaient d'abord suffire à l'interprétation d'un grand nombre de phénomènes morbides, se bornait à ce genre de recherches, et, s'efforçant d'effacer jusqu'aux dernières traces de l'humorisme, stygmatisait le petit nombre de médecins restés fidèles au culte de cette doctrine : les sarcasmes de Pinel (1) et de M. Fournier (2), les attaques peu convenables de M. Coutanceau (3), témoignent assez de l'exagération et de la violence que les adversaires de l'humorisme déployaient alors contre ce système. Et cependant, il ne faut pas rejeter l'humorisme des siècles antérieurs au nôtre, sans une étude bien approfondie, car il est difficile de croire que tous les hommes éminents qui le préconisèrent ne fussent que d'ingénieux visionnaires. D'ailleurs leur doctrine devait se relever, et la réaction ne tarda pas à se manifester.

(1) *Nosogr. phil.*, tom. Ier.
(2) Loco cit.
(3) *Dict. de méd. et de chir.*, en 21 vol., art. HUMORISME.

Nous arrivons à l'histoire beaucoup plus intéressante de l'humorisme de notre époque, et nous avons d'abord à signaler des différences marquées entre les bases de la doctrine actuelle et celles du système des siècles précédents : ce n'est, en effet, que sur des conceptions imaginaires que reposait presque entièrement l'ancien humorisme qui procédait le plus ordinairement de la théorie à la pratique ; mais la tendance philosophique de notre époque indiquait à la science une nouvelle voie et lui imposait une autre méthode : maintenant, ce sont les faits qui conduisent à la théorie; l'expérimentation est la base du jugement. Les progrès de la chimie et de la physique nous offrent d'ailleurs de puissantes ressources inconnues à nos devanciers, et l'emploi du microscope permet, pour ainsi dire, à l'observateur d'assister aux réactions moléculaires des corps. L'humorisme actuel ou *rationnel*, comme les modernes l'appellent à juste titre, est bien différent de l'humorisme ancien. Comme celui-ci, il applique les lois de la chimie et de la physique à l'étude des altérations des humeurs; mais, de plus, s'aidant des découvertes qui appartiennent à ces deux sciences, il ne marche qu'éclairé du flambeau de l'expérience et n'arrive à conclure qu'après l'observation des faits. Cette manière de procéder est incontestablement plus rationnelle, et, bien que les progrès de l'humorisme puissent paraître moins rapides, il faut

reconnaître pourtant que, malgré sa récente origine, il a déjà beaucoup fait pour la science.

J'ai laissé l'humorisme succombant aux attaques de Brown, de Pinel et de Broussais ; mais il n'était qu'abattu et non détruit. Quelques voix, bien rares, il est vrai, s'élevaient encore en faveur de cette doctrine. Wedekind (1), Landré-Beauvais (2), M. Chomel, osaient encore s'en déclarer les partisans; quelques élèves même en soutenaient les idées dans leurs thèses (3). L'anatomie pathologique, qui, pendant quelques années, avait exclusivement appelé l'attention des médecins sur les lésions des solides, commençait elle-même à reconnaître qu'elle était souvent impuissante à expliquer les maladies et la mort. Alors on commença à ne plus borner les investigations cadavériques à l'examen des tissus; on étudia l'état des liquides, et parfois on s'aperçut qu'ils n'offraient pas l'aspect qui les caractérise dans l'état physiologique; on trouva que leurs propriétés physiques n'étaient pas les mêmes chez tous les individus, qu'elles variaient suivant les maladies; puis, ne se contentant plus de ces apparences extérieures, on voulut scruter plus intimement la nature des mo-

(1) Fournier, loco cit.

(2) *Séméiotique*. Paris, 1809.

(3) *Sur la nécessité de considérer la dépravation des humeurs comme élément des maladies*. Bousquet, thèse de Paris, 1808.

difications des liquides; on eut recours à la chimie et au microscope, et, dès lors, l'humorisme moderne fut créé.

C'est en Allemagne que cette réaction fut d'abord le plus énergique; on cite parmi les humoristes récents de ce pays : Hufeland (1); Dömling (2), qui indique les maladies primitives des humeurs, lesquelles ne peuvent être guéries que par des médicaments spécifiques agissant sur ces liquides, et qui s'étend longuement sur la spécificité de la syphilis; toutefois, cet auteur attribue à une maladie des solides le rachitisme, la fièvre bilieuse et la fièvre putride; Steinheim, qui admet la vitalité du sang et la croit plus grande dans le sang artériel que dans le sang veineux. Selon lui, les humeurs pèchent par leurs propriétés physiques et par leurs propriétés chimiques; la sur-oxygénation et le défaut d'oxygénation jouent un grand rôle dans la production des maladies; la sur-oxygénation du sang prédispose aux inflammations; les humeurs, en raison de leur principe vital, peuvent être viciées; certains poisons produisent la mort en agissant sur le sang; quelques médicaments, tels que l'opium, le vin, etc., portent aussi leur action sur le même

(1) *Pathogénie.*

(2) *Giebt es ursprungliche krankheiten der säfte; welche sind es, und welche sind es nicht.* 1800.

liquide (1). Des opinions analogues à celles de Stenheim, sur l'absorption des poisons et leur action sur le sang, avaient été émises par Wedemeyer (2), qui procéda par la voie des expériences. Enfin, n'oublions pas de citer M. Liebig, qui, par ses savantes analyses et ses inductions ingénieuses, éclaire encore chaque jour la nature des altérations des humeurs.

En Hollande, l'humorisme occupait aussi les savants. En 1804, la Société des sciences et des arts d'Utrecht mit au concours quelques questions relatives à la pathologie des humeurs. Le docteur Marcard (3), auquel fut adjugé le prix, admet que les humeurs peuvent être viciées par une augmentation ou une diminution de cohésion ; que le sang peut être rendu plus fluide par l'abondance de l'eau, plus épais par une trop grande proportion des parties solides ; que la matière fibrineuse du sang peut être augmentée ou diminuée ; qu'il en est de même du mucus, des matières salines et de la matière grasse qui entrent dans la composition de

(1) *Die humoral Pathologie, ein Kritisch Didaktischer versuch*, von D. Steinheim. 1826. Schleswig.

(2) Wedemeyer, *Physiol. Unters. uber das nerven System und die Respiration.*

(3) *Cf. Versuch einer Beantwortung der Aufgabe der Gesellschaft der Künste und Wissenschaften zu Utrecht, für den 1er October 1804 ; Betreffend die Pathologia humoralis*, von H. Marcard.

ce fluide; que le mercure, le soufre, les sels, la térébenthine, les médicaments, les aliments, etc. sont introduits dans le sang par l'absorption; qu'il en est de même des miasmes, des virus varioleux, morbilleux, syphilitique; que certaines maladies affectent primitivement les liquides; enfin, que certains médicaments agissent seulement ou principalement sur le sang.

En Danemarck, Lünd (1) soutint les mêmes opinions que Wedemeyer sur le mode d'action des poisons. En Suède, Berzelius donna l'analyse des humeurs physiologiques et de plusieurs liquides morbides. Dans la Grande-Bretagne, ce furent Hunter (2), Brodie et Stevens (3) qui contribuèrent surtout à agrandir le domaine de l'humorisme. Brodie éclaira par ses expériences sur les poisons les questions qui s'y rattachent; Stevens parvint au même résultat par le raisonnement et l'observation clinique. Nous aurons occasion ci-après de revenir longuement sur les opinions émises par ce dernier. Citons encore les noms de Prout et de Christison, dont les analyses ont servi à éclairer la pathologie des humeurs.

La France a fourni aussi dans ces dernières années, à la doctrine des altérations humorales, sa

(1) Conf. Lind. pa. 108.

(2) *On the blood.*

(3) *Observations on the healthy and diseased properties of the blood.* Lond., 1832.

part de connaissances importantes, et plusieurs de nos maîtres n'ont pas peu contribué à la restauration de cette doctrine. En 1829, M. Rochoux (1) publia un mémoire critique tendant à relever l'humorisme du discrédit dans lequel il était tombé. Un mémoire analogue fut inséré, en 1834, par M. Forget, dans le Journal universel et hebdomadaire. Depuis lors, dans une thèse de concours (2), ce dernier auteur soutint des idées favorables à ce système. Dans une thèse du même genre et dans un article particulier (3), M. le professeur Bouillaud, traitant les humoristes d'une manière plus favorable qu'ils ne l'avaient été dans des articles analogues que j'ai cités précédemment, admit qu'il est des cas où les lésions des liquides paraissent preéxister à celles des solides. M. Gendrin, par ses recherches sur le sang et sur le pus, MM. Velpeau, Trousseau et Leblanc, Rousset, Leuret, par leurs mémoires sur les produits accidentels, MM. Rayer, Martin Solon et A. Becquerel, par leurs travaux sur les urines, M. Bouisson par son mémoire sur la bile (4), MM. Thénard, Dumas, Lecanu, Chevreul, Lassaigne, Chevalier, Raspail, Denis, Orfila, par leurs

(1) *Des systèmes en médecine et principalement de l'humorisme*, *Journ. hebdomad.*, 1829, tom. II.

(2) *Des indications thérapeutiques tirées des sécrétions et des exhalations*, thèse de Strasbourg, 1836.

(3) *Dict. de méd. et de chir.*, art. HUMORISME.

(4) Voy. *Journ. des conn. méd.-chir.*, fév. 1844.

analyses chimiques, et ce dernier par ses expériences toxicologiques, M. le professeur Piorry et M. Lhéritier, par leurs travaux sur les altérations du sang, et ce dernier, par son intéressant ouvrage de chimie pathologique, MM. Donné, Fr. Dubois, Mandl, par leurs recherches microscopiques, enfin MM. les professeurs Andral et Gavarret par leurs remarquables travaux sur les altérations du sang, sont les auteurs qui, en France, ont le plus contribué, dans ces dernières années, à éclairer les questions relatives à la pathologie des humeurs. J'ai dû me borner au simple exposé des travaux de la plupart des auteurs modernes, et en particulier des auteurs français, parce qu'ils serviront de fondement à tous les faits énoncés dans les chapitres suivants, et que j'aurai, par conséquent, de fréquentes occasions d'indiquer ce que leur doit la science.

Dans cette énumération des auteurs modernes qui, en différents pays, ont le plus contribué à relever la doctrine de l'humorisme, il n'est pas fait mention de l'Italie; c'est qu'en effet, la plupart des médecins italiens paraissent maintenant avoir abandonné ce système. Ils accueillirent très favorablement les idées de Brown, et ces idées semblent encore dominer chez eux (1) et diriger leur thérapeutique.

(1) Voy. Giacomini, *Mem. sulla natura, sulla vita, e sulle malattie del sangue*, in *Ann. univ.* dal Omodei, 1840.

DEUXIÈME PARTIE.

J'ai indiqué précédemment quelles étaient les humeurs admises par les auteurs anciens; plusieurs de ces humeurs étant imaginaires, les théories basées sur leur existence ne pouvaient être conformes à la vérité. Mais les progrès de l'anatomie et de la physiologie ayant changé complètement les idées relatives aux humeurs et ayant donné une indication plus vraie de celles qui doivent être réellement admises, l'humorisme actuel, notons-le comme une différence radicale entre les deux humorismes, l'humorisme actuel ne pouvait rester tel qu'il était anciennement, puisqu'il est fondé sur la considération d'humeurs récemment reconnues. Il me paraît donc convenable, pour l'intelligence des faits énoncés dans les pages suivantes, presque entièrement consacrées à l'exposé de l'humorisme actuel, de rappeler quelles sont les humeurs actuellement admises.

Chaussier et M. le professeur Adelon (1) les divisent, d'après leur ordre de formation, de la manière suivante : 1° les humeurs qui contribuent à la formation du fluide nutritif; 2° l'humeur nutritive elle-même; 3° les humeurs émanant de l'humeur nutritive, ou les humeurs sécrétées. Les humeurs de la première classe sont le chyme, le chyle, la lymphe et le sang veineux;

(1) Art. HUMEURS du *Dict. des sc. méd.*

celle de la seconde classe est le sang artériel; celles de la troisième classe sont divisées elles-mêmes en : 1° humeurs perspirées ou exhalées, qui sont celles des membranes séreuses, la sérosité du tissu cellulaire, la graisse, la moelle, les humeurs colorantes, les humeurs de l'œil, etc., que l'on a appelées récrémentitielles, la transpiration cutanée, la sueur, les humeurs perspirées des muqueuses, que l'on appelle aussi excrémentitielles; 2° le suc gastrique, dont la sécrétion est généralement regardée comme perspiratoire, quoique l'analogie puisse conduire à penser qu'il est, comme les fluides salivaire, pancréatique et biliaire, le résultat d'une sécrétion glandulaire; les humeurs folliculaires, lesquelles sont toutes excrémentitielles; l'humeur sébacée, la chassie, le cérumen, le mucus des diverses membranes muqueuses, celui qui est fourni par les assemblages de follicules tels que les amygdales, la prostate, les glandes de Cowper; 3° les humeurs glandulaires, qui sont les larmes, la salive, le suc pancréatique, la bile, l'urine, le sperme, le lait.

Énumérons maintenant les principales altérations qui ont été constatées dans ces humeurs et qui sont susceptibles de jouer un rôle dans le développement des maladies; mais établissons d'abord, comme étant applicables à presque tous les liquides, quelques distinctions qui portent sur le mode de développement de ces altérations et sur

leur mode de manifestation. Les altérations des liquides peuvent, comme les maladies des solides, se développer d'emblée, c'est-à-dire être primitives, ou bien, au contraire, être consécutives soit à une lésion des solides, soit à une viciation d'un autre liquide. Ainsi, le sang peut s'altérer non-seulement primitivement, mais consécutivement à une maladie des vaisseaux qui le contiennent. Le praticien devra donc diriger les moyens thérapeutiques non-seulement sur les solides primitivement affectés, mais encore sur les fluides consécutivement altérés. Les altérations consécutives d'un liquide peuvent encore résulter, ai-je dit, de la viciation d'un autre liquide; car, de même que les différentes humeurs sont liées physiologiquement par les actes de l'absorption, de la nutrition, de la sécrétion, de même aussi, dans l'état pathologique, lorsque l'une d'elles est altérée, on doit craindre la propagation de l'altération aux autres; considération qui doit diriger la thérapeutique. Les altérations des liquides peuvent encore être héréditaires. Enfin, elles peuvent se propager par diverses voies de contagion et d'infection. Telles sont les principales conditions pathogéniques généralement admises par les humoristes de notre époque.

Les aspects sous lesquels peuvent se présenter les modifications des humeurs sont très divers, car ces modifications peuvent porter sur la quantité absolue, sur les propriétés physiques, comme

la couleur, la consistance, sur les propriétés chimiques, ce qui comprend la composition et la quantité relative ou absolue des éléments constituants, enfin, sur les réactions qui s'opèrent entre ces éléments. Un autre ordre d'altérations est constitué par les modifications que les substances étrangères amènent dans la constitution des liquides. Toutes ces circonstances doivent être étudiées pendant la vie, au moment ou le liquide se sépare du corps humain, et sur le cadavre. Je ne puis entrer dans les détails minutieux qu'exigerait l'exposé de toutes les altérations connues des liquides. Il faudrait d'ailleurs que l'on fût d'accord sur leur état physiologique, avant d'aborder l'histoire de leurs altérations. Toutefois la science est assez avancée relativement à l'état physiologique de quelques humeurs, en particulier du sang, de l'urine, du lait, de la bile, et l'examen de ces liquides, dans l'état pathologique, a fourni des résultats que j'indiquerai plus loin, ainsi que les conséquences thérapeutiques qui en découlent. Quant aux autres humeurs, je me bornerai à énumérer rapidement ce qu'on sait de leurs altérations.

On ne sait presque rien sur les altérations et même sur l'état physiologique du chyme, du chyle et de la lymphe; car les divers expérimentateurs leur ont reconnu des qualités physiologiques souvent opposées. Il est probable que la différence des résultats tient à la fois à l'imperfection de nos

moyens d'investigation et aux modifications qu'impriment aux liquides ci-dessus indiqués certains agents, l'alimentation, par exemple, au chyme et au chyle. La quantité de fibrine qui entre dans la composition de la lymphe peut augmenter dans certaines circonstances. On a vu quelquefois, au milieu de ce liquide, de la matière purulente, tuberculeuse, du sang, des substances ingérées dans l'estomac ou introduites sous la peau. On conçoit facilement que toutes ces altérations doivent modifier profondément la composition du sang qui n'est que le résultat de l'élaboration de ces diverses liquides; mais les données positives manquent complètement à ce sujet; aussi, sans m'appesantir davantage sur ces questions, je passe à l'examen des liquides sécrétés.

La sérosité est souvent modifiée, soit dans sa masse, soit dans ses qualités chimiques, soit par son mélange avec d'autres liquides; il suffit que la sécrétion séreuse soit augmentée pour produire des effets fâcheux, non-seulement sur l'organe malade, mais encore sur les parties voisines et sur les organes qui sont liés au premier par leurs fonctions. Parmi les autres altérations, celles qui ont été constatées sont une diminution ou une augmentation dans la quantité de l'albumine, une réaction tantôt alcaline, tantôt acide, le mélange de la sérosité avec le pus, le sang, la matière tuberculeuse, etc. Je ne parlerai pas de l'altération de la graisse qui

produit les lipomes, de l'altération du suc médullaire des os, de celle de l'humeur vitrée qui, dit-on, peut constituer le glaucôme, ni de celle de l'humeur du cristallin qui produirait la cataracte, selon certains auteurs, ni enfin de l'altération de l'humeur sébacée. Ces liquides n'ont guère qu'une action locale; il n'en est pas de même de la transpiration cutanée, du mucus gastrique et intestinal, des humeurs fournies par les glandes, savoir, de la salive, de la bile, du sperme, du lait et de l'urine.

La transpiration cutanée, dans l'état physiologique comme dans l'état pathologique, a les connexions les plus intimes avec les autres sécrétions; on sait que sa suppression amène fréquemment une hypersécrétion à la surface d'une séreuse ou d'une muqueuse, connaissance qui sert souvent à la pratique. Les propriétés physiques et chimiques de cette sécrétion présentent quelquefois des altérations : on a constaté des sueurs colorées, des sueurs odorantes; on a vu ce liquide perdre une partie de son acidité, devenir neutre. Les sécrétions des muqueuses ne sont pas moins importantes que celles de la peau. Sans parler des hypersécrétions des muqueuses bronchique et vésicale, qui peuvent, dit-on, survenir sans altération appréciable de la membrane, on peut croire que la maladie appelée diphthérite est une modification de la sécrétion des muqueuses. Pour les sucs gas-

trique, intestinal et pancréatique, il est difficile de nier que l'augmentation de leur sécrétion ait une certaine influence sur les digestions; il suffit de rappeler l'état saburral, les diarrhées, pour établir l'importance de ces sécrétions.

Le liquide pancréatique, étudié principalement par Portal, MM. Bécourt (1) et Mondière (2), peut devenir plus abondant ou diminuer de quantité. On l'a trouvé mêlé à des concrétions contenues dans le canal pancréatique.

La salive offre des altérations plus importantes. MM. Donné et Lhéritier l'ont étudiée spécialement et ont constaté des modifications évidentes, non-seulement dans sa quantité, mais aussi dans sa pesanteur spécifique, sa viscosité, sa consistance, sa coloration, sa saveur. MM. Bouillaud, Piorry, Bouchardat, ont vu la proportion de ses parties aqueuses augmentée ou diminuée, son alcalinité affaiblie ou même remplacée par une acidité plus ou moins marquée, ce qui doit nécessairement modifier l'assimilation et la nutrition, et serait, selon M. Donné, l'indice d'une irritation de l'estomac (3).

(1) *Recherches sur le pancréas, ses fonctions et ses altérations organiques*, thèse. Strasbourg, 1830.

(2) *Recherches pour servir à l'histoire pathologique du pancréas*, *Arch. gén. de méd.*, 1836, 2e série.

(3) *Histoire physiologique et pathologique de la salive.* Paris, 1836.

Les altérations de la bile, récemment encore étudiées par M. Bouisson (1), ne sont pas moins nombreuses que celles de la salive. Il suffit de voir les différences dans les résultats des analyses pour se convaincre que les éléments de ce liquide, et surtout leurs proportions, sont susceptibles de grandes variations. La bile, comme l'ont démontré Vicq d'Azyr, Deidier et M. Orfila, peut acquérir des propriétés irritantes; mais, malgré le grand nombre de travaux dont la bile a été l'objet, on est moins d'accord sur ses propriétés chimiques que sur la corrélation qui existe entre la sécrétion de ce liquide et les autres sécrétions et surtout celle qui unit les fonctions du foie et l'acte respiratoire.

Le lait s'altère ordinairement lorsque les mamelles sont le siége d'une maladie et surtout d'une maladie inflammatoire. Les globules se déforment, du pus s'y mêle, etc.; mais, de plus, la sécrétion laiteuse est modifiée par la plupart des maladies des nourrices.

On a noté quelques altérations du sperme : ainsi, son odeur fétide, chez certains épileptiques, sa liquidité et sa transparence, à la suite des excès vénériens, son épaisseur chez les hommes continents. On le voit quelquefois mêlé de sang chez les sujets qui ont eu des engorgements du testicule (2).

(1) Voy. *Journ. des conn. méd.-chir.*, 1844, févr.
(2) Lhéritier, *Chimie pathologique*.

Un très grand nombre de modifications ont été constatées dans l'urine. On la voit tantôt pâle, transparente, incolore, tantôt plus ou moins trouble, blanchâtre ou rougeâtre, quelquefois très acide; dans d'autres cas, neutre ou même alcaline. Toutes ces variations dépendent soit d'une modification dans ses éléments constituants, soit de l'addition d'une substance nouvelle. Ainsi, très fréquemment, l'acide urique qui entre dans la composition de l'urine augmente de quantité; d'autres fois ce sont l'urée et les différents sels qui se modifient. L'albumine, le sucre s'ajoutent plus ou moins souvent à ce liquide; on peut y rencontrer du pus, du sang, des matières grasses; on a encore admis des urines laiteuses et chyleuses. Les dépôts et les sédiments variables qui se forment par le repos, dans l'urine, ont été l'objet spécial de l'attention d'un grand nombre de médecins. Leur importance a diminué, mais elle tend à se relever par les recherches de quelques praticiens de notre époque. Enfin les rapports de la secrétion urinaire avec les autres fonctions, sa diminution ou son augmentation sous l'influence de certains agents extérieurs ou des affections viscérales, sont autant de questions pratiques qu'il suffit de mentionner pour en faire sentir la valeur.

Je n'insisterai pas sur l'énoncé des nombreuses altérations du sang sur lesquelles je dois revenir.

Je me borne à dire que, d'après M. Andral (1), la fibrine, les globules, les matériaux solides du sérum et l'eau qui, dans l'état normal, sont représentés par les chiffres 3, 127, 80 et 790, sur 1000 parties de sang, peuvent varier, savoir : la fibrine, entre 0, 9 et 10 ; les globules, entre 21 et 185 ; les matériaux solides du sérum, entre 57 et 104 ; l'eau, entre 725 et 915. D'autres altérations portent sur le mélange du sang avec un autre liquide normal, comme la bile, l'urine, ou, du moins, quelques-uns de leurs matériaux, ou avec des produits nouveaux, tels que le pus, le tubercule, l'encéphaloïde. Une des altérations les plus remarquables que le sang ait présentées est celle dont Stegmann et Adam de Lebenwald font mention : il offrait une âcreté telle qu'une goutte de ce liquide déterminait une sensation de brûlure à la main (2). La manière dont le sang sort de la veine et son mode de coagulation fournissent quelques données à la thérapeutique ; j'en parlerai dans le chapitre suivant, dans lequel je me propose de développer les applications pratiques tirées des connaissances dont je viens de donner l'énoncé.

TROISIÈME PARTIE.

J'exposerai d'abord les considérations relatives

(1) Voy. *Gaz. médic.*, 2e série 1841, compte-rendu du cours de M. Andral, par M. Monneret.

(2) Giacomini, loc. cit.

à la plupart des états morbides généraux, et je terminerai par quelques remarques sur les maladies considérées dans certains organes en particulier.

Phlegmasies. — L'inflammation est un des phénomènes morbides les plus communs, et elle a joué un grand rôle dans le commencement de ce siècle; il était donc naturel qu'elle excitât la curiosité des investigateurs, et c'est aujourd'hui une des questions de la pathologie humorale qui, grâce à des travaux tout récents, sont maintenant le plus éclaircies. Plusieurs auteurs avaient indiqué l'augmentation de la fibrine du sang dans les inflammations aiguës; mais ce n'était encore qu'une assertion hypothétique : des recherches modernes, et en particulier celles de M. Lecanu (1), de Hermann Stannius (2), celles surtout de MM. Andral et Gavarret (3), ont prouvé la vérité de ce fait et nous ont même appris le chiffre de cette augmentation. Selon les derniers auteurs que j'ai cités, la proportion de fibrine qui, dans l'état normal, peut être représentée par le chiffre 3 sur 1000, peut s'élever jusqu'à 10; nous dirons plus bas dans quelles circonstances. L'augmentation de la fibrine n'est pas la seule modification du sang qui coïncide avec l'inflammation. L'albumine augmente aussi, suivant M. Andral. Il en est ordinairement de même

(1) *Recherches sur le sang.*
(2) Voy. L'héritier, loc. cit.
(3) *Essai d'hématologie pathologique.* Paris, 1843.

de la densité du sang; toutefois, il faut bien savoir qu'une grande proportion de parties liquides dans le sang n'est point un obstacle au développement de l'inflammation, pourvu que le chiffre de la fibrine s'élève. Les réactions chimiques du sang sont aussi altérées, suivant quelques auteurs; mais on n'est pas aussi d'accord sur ce point que sur le précédent. Ainsi, M. Denis prétend que le sang, dans l'inflammation, présente un excès d'alcalinité, tandis que M. Denot (1) lui trouve au contraire une réaction acide. Cette dernière assertion serait assez d'accord avec celle émise par M. Donné, savoir, que les concrétions plastiques sont dues à une acidité développée dans les parties enflammées. La manière dont le sang sort de la veine et le mode de sa coagulation ont de tout temps attiré l'attention. En général, dans les phlegmasies, lorsque l'ouverture pratiquée à la veine est suffisante, le jet du sang est fort et rapide. Reçu dans des vases convenables, il se sépare assez lentement en parties liquide et solide. Cette dernière est ordinairement ferme et résistante, et sa surface supérieure est revêtue d'une couenne plus ou moins dense, souvent rétractée, de manière à rendre concave la face supérieure du caillot. Lorsque plusieurs saignées sont pratiquées, on voit ordinairement, dans les saignées successives, le volume proportionnel du caillot diminuer

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit,

graduellement et la quantité du sérum augmenter. En général, l'épaisseur et la consistance de la couenne sont d'autant plus grandes que le chiffre de la fibrine du sang est plus élevé et l'inflammation plus intense. C'est donc avec raison que la couenne est dite *inflammatoire*. L'inspection de la circulation au microscope a contribué aussi à avancer les connaissances relatives aux modifications que l'inflammation imprime au cours du sang dans la partie malade. Il résulte des recherches de Wilson, Kaltenbrunner, Koch, et de M. Fr. Dubois, que le cours des globules, dans les capillaires de la partie enflammée, s'accélère au début de l'inflammation, et se ralentit graduellement ensuite; et alors les globules oscillent, s'accumulent, *se tassent*, et finissent par combler le tube qui les contient, de manière à le distendre : c'est là à peu près l'obstruction, l'erreur de lieu des anciens.

Le sang n'est pas le seul fluide qui offre des altérations dans les phlegmasies; et, en effet, il serait difficile de croire que les humeurs sécrétées, destinées à l'épuration de ce liquide nutritif, ne fussent pas aussi viciées, lorsque celui-ci offre lui-même des altérations. On sait qu'au début des inflammations et pendant tout le temps qu'elles conservent un certain degré d'intensité, les fluides sécrétés diminuent ordinairement de quantité, tandis qu'on les voit reprendre leur quantité normale et même quelquefois la dépasser, vers la

fin de ces maladies. C'est sur l'observation de ce fait qu'était basée la doctrine des crises, doctrine dont les exagérations ont été avec raison blâmées, mais qui, dans quelques circonstances, paraît trouver son application. Outre cette modification générale dans la quantité des fluides sécrétés, on a aussi rencontré des altérations spéciales à chaque sécrétion. Ainsi, selon M. Lhéritier, la salive devient moins aqueuse, la proportion de ses matières organiques et inorganiques augmente. L'urine se colore, se trouble et se charge d'acide urique. Les sérosités épanchées contiennent une plus grande proportion d'albumine. La sécrétion du lait diminue. On sait aussi que les propriétés des fluides sécrétés sont modifiées par l'inflammation, car ces fluides deviennent irritants pour les parties qu'ils touchent : ainsi, l'humeur pituitaire dans le coryza. Ces altérations secondaires ne sont pas dénuées d'importance, puisqu'elles peuvent elles-mêmes déterminer d'autres maladies.

Les modifications que je viens de passer en revue appartiennent aux inflammations aiguës, car, dans les inflammations chroniques, ainsi que M. Andral l'a particulièrement constaté, le sang ne paraît pas présenter de modifications, soit que ces modifications soient trop légères pour être reconnues, soit que l'influence de la maladie locale soit trop faible pour réagir sur tout l'organisme.

Cette dernière considération me conduit natu-

rellement à parler de la succession des altérations générales et locales, ou, en d'autres termes, à indiquer si les altérations du sang précèdent l'inflammation locale ou si elles lui sont consécutives. C'est là une des questions les plus importantes, relativement à la pratique, puisque sa solution indiquera au médecin s'il doit combattre l'inflammation, même avant le développement des phénomènes locaux, et s'il doit diriger son traitement d'abord et principalement contre l'altération du sang. Cette question n'est cependant pas encore complètement résolue, car nous voyons les deux opinions contraires soutenues par des hommes d'une autorité recommandable. Ainsi, M. Andral n'a jamais vu l'augmentation de la fibrine précéder l'apparition des phénomènes locaux de l'inflammation; M. Piorry (1), au contraire, a souvent rencontré l'état coenneux du sang et l'augmentation de la fibrine pendant la durée des prodromes, résultat qui s'accorde avec l'idée émise par M. Louis, que la fièvre peut être le point de départ d'une phlegmasie. C'est ce même fait qui a porté M. Piorry à conclure que, dans bien des cas, l'inflammation locale est due à l'altération du sang, à l'inflammation de ce liquide, à l'hémite, caractérisée par l'augmentation de la fibrine. Le sang ainsi chargé de principes solides surabondants tendrait à s'en

(1) *Altérations du sang*. Paris, 1840.

débarrasser par différentes voies; de là, l'augmentation des éléments solides des fluides sécrétés.

Des considérations précédentes, que je suis obligé d'abréger, on peut tirer d'assez nombreuses conclusions pratiques. D'abord, de la différence qui existe entre l'état du sang dans les inflammations aiguës, et entre l'état de ce même fluide dans les phlegmasies chroniques, on peut conclure que, dans le traitement de ces dernières, on doit s'occuper principalement de l'état local (1), tandis que, dans les inflammations aiguës, le praticien doit aussi porter son attention sur l'état général du malade et principalement sur l'altération du sang, quel que soit le mode de succession des altérations locales et générales. On peut ajouter que le traitement de la phlegmasie aiguë doit être d'autant plus énergique, que l'augmentation de la fibrine est plus considérable ; et, encore, que les efforts du médecin doivent tendre à diminuer la quantité de fibrine du sang. Les recherches sur les altérations des humeurs permettent d'apprécier quelques-uns des moyens employés dans ces circonstances.

Les saignées générales sont indiquées par l'altération du sang, et l'on se rend compte de l'avantage que l'on en retire par l'augmentation qu'elles déterminent dans la proportion de la par-

(1) Je fais abstraction ici de certains états morbides généraux qui accompagnent la phlegmasie chronique et sur lesquels je reviendrai.

tie aqueuse du sang, fait prouvé par les recherches de Thackrah (1), de MM. Andral et Gavarret et de plusieurs autres pathologistes. C'est ce qui explique pourquoi le sang des dernières saignées contient ordinairement plus de sérum que celui des premières. Mais les recherches de M. Andral prouvent que la quantité de fibrine ne diminue qu'après qu'une assez grande quantité de sang a été retirée et que plusieurs saignées ont été pratiquées; au contraire, les émissions sanguines déterminant une prompte diminution des globules sanguins, ainsi qu'il résulte des recherches de MM. Prévôt et Dumas, Andral et Gavarret, la quantité relative de la fibrine doit augmenter d'abord, ce qui explique peut-être en partie pourquoi souvent les seconde et troisième saignées présentent une couenne plus épaisse que la première. La lente diminution de la fibrine, sous l'influence de saignées successives, rend compte de la grande utilité des émissions sanguines copieuses et répétées pendant les premiers jours d'une phlegmasie intense, affectant un organe important. En agissant ainsi, on rend le sang plus aqueux et *moins fibrineux* dès les premiers temps de la maladie. Dans l'emploi des saignées, beaucoup de médecins ont coutume de se régler sur l'aspect du sang tiré de la veine. Ainsi un caillot

(1) Voy. Lhéritier, *Chimie pathologique*.

dense, consistant, offrant une couenne épaisse et résistante, est pour le praticien une indication de saignées nouvelles, parce qu''il dénote, comme nous l'avons dit, un état inflammatoire prononcé. Il faut aussi tenir compte, surtout lorsque déjà plusieurs saignées ont été pratiquées, des proportions du sérum et du caillot, parce qu'elles font juger de l'accroissement déterminé dans la partie séreuse du sang et prévoir les effets qui peuvent en résulter dans l'organisme.

L'abstinence est aussi très utile dans les phlegmasies aiguës, car l'alimentation rend le sang plus riche en matériaux solides. Toutefois, il ne faut pas soumettre les malades à une diète rigoureuse trop longtemps prolongée; et M. Piorry a remarqué que l'on se trouvait bien de leur rendre, après quelques jours, une alimentation légère, pratique qui, suivant ce médecin éclairé, a l'avantage de renouveler le sang, et que les expériences de MM. Collard de Martigny et Denis démontrent être tout-à-fait rationnelle; ces habiles chimistes ont trouvé, en effet, que la proportion de l'albumine augmente sous l'influence de l'abstinence.

Les boissons doivent à l'eau qui les constitue d'être un excellent moyen à opposer à l'inflammation. La pratique de M. Piorry lui a prouvé que l'introduction de l'eau dans l'économie par différentes voies, la bouche, le rectum, la peau, est suivie d'un effet très avantageux. L'eau introduite

par l'absorption dans la masse du sang rend cette humeur et les produits de sécrétion plus liquides, ce qui est très important dans les inflammations des séreuses, par exemple, à cause de la formation des fausses membranes, et surtout dans les inflammations couenneuses des membranes muqueuses. Mais, un fait qu'il ne faut pas perdre de vue dans l'emploi du moyen de traitement dont il s'agit, c'est que les sécrétions débarrassent très promptement le sang des principes étrangers que l'absorption y a joints, et, par conséquent, si l'on veut produire un effet durable, il faut recourir à une administration de liquides souvent répétée et prolongée pendant longtemps. Quelles boissons sont le plus utiles? Les acides forts doivent être proscrits : il serait à craindre, dit M. Piorry, qu'ils n'augmentassent la plasticité du sang. Si, comme le pensent plusieurs chimistes, l'acidité augmente pendant l'inflammation, les boissons alcalines seraient indiquées; et les analyses chimiques, ainsi que l'observation, prouvent d'ailleurs qu'elles rendent le sang et les produits sécrétés plus fluides. Par la connaissance des altérations des humeurs, on s'explique l'effet fâcheux des boissons alcooliques chez les individus affectés d'inflammation; car on sait que l'alcool se mêle au sang et coagule l'albumine (1).

(1) Piorry, loc. cit.

L'observation a prouvé que les vésicatoires ne conviennent pas au début des inflammations. On serait tenté de croire, au contraire, que la soustraction de fibrine produite par ce moyen pourrait être avantageuse ; mais la quantité de fibrine soustraite ainsi est très faible, et, d'autre part, l'inflammation déterminée par le vésicatoire augmente la proportion de fibrine du sang (1), ce qui explique l'accroissement d'intensité que le vésicatoire appliqué au début des phlegmasies détermine quelquefois dans la maladie.

C'est par une théorie tout humorale que M. Barbier (d'Amiens) explique l'effet des purgatifs dans les inflammations. Il pense qu'ils agissent en soustrayant au sang une certaine quantité de sérum, et par conséquent de fibrine, car MM. Piorry et Lhéritier (2) ont reconnu qu'une grande partie de la fibrine était suspendue dans le sérum. De plus, suivant M. Barbier, les purgatifs doivent moins affaiblir les sujets que les saignées, parce qu'ils ne soustraient pas de globules au sang.

C'est ici l'occasion de mentionner certaines substances regardées par quelques médecins, et en particulier par des médecins italiens, comme douées d'une vertu sédative et antiphlogistique, et qui agiraient directement sur le sang, après avoir été

(1) Andral, loc. cit.
(2) Loco citato.

absorbées. C'est sur ce principe qu'est fondée la doctrine du contro-stimulisme. Il est certain qu'un grand nombre des substances ingérées dans l'estomac ou introduites dans l'économie par une autre voie, la surface de la peau ou les canaux aériens, par exemple, sont absorbées et se mêlent au sang avec lequel elles circulent pendant un espace de temps variable. Les expériences de MM. Magendie et Orfila, de Brodie, de Wedemeyer, d'Everard Home, de Tiedemann et Gmelin, le prouvent surabondamment; on ne peut nier davantage que ces substances, ainsi mêlées au sang, puissent avoir sur ce fluide ou, par suite, sur les solides auxquels il les apporte, une influence particulière. Mais je ne puis dire si les substances réputées contro-stimulantes jouissent réellement de cette propriété. Il ne m'appartient pas d'apprécier la doctrine et les applications du contro-stimulisme. En France, cette méthode a été peu essayée, et le petit nombre d'expériences qui ont eu pour but cet essai ont présenté des résultats qui lui sont peu favorables (1). Ce que je devais seulement indiquer ici, c'est le principe humoral de l'absorption des substances et de leur transport dans la circulation. Je dois rappeler aussi quelques expériences tentées dans le but de reconnaître quels seraient les médicaments propres à diminuer l'inflammation ou l'état

(1) Voy. Piorry, loc. cit.

fibrineux exagéré du sang. M. Piorry a traité la sérosité couenneuse du sang par différents réactifs, afin de voir si l'un d'eux aurait la propriété de retarder ou d'empêcher la formation de la couenne, et il a successivement essayé le tartre stibié, le nitrate de potasse, l'oxyde blanc d'antimoine, le bi-carbonate de soude; mais, dans aucun cas, l'addition de ces substances n'a paru avoir d'influence. Au reste, il avoue lui-même que ses expériences n'ont été ni assez nombreuses ni assez variées pour que l'on doive abandonner tout-à-fait cette voie expérimentale (1).

Les modifications que les phlegmasies aiguës impriment aux sécrétions peuvent aussi fournir quelques indications thérapeutiques. Elles conduisent à l'emploi des moyens qui excitent les sécrétions, servant d'émonctoires au sang. J'ai déjà parlé des purgatifs. Je puis ajouter que l'emploi des diurétiques, des sudorifiques, etc., semble aussi parfois indiqué aux médecins humoristes, principalement à l'époque de la maladie où les liquides sécrétés sont chargés des parties solides plus abondantes; en agissant ainsi, ils pensent aider la nature qui semble leur fournir cette indication.

Ce n'est pas seulement le mode d'action des moyens généraux de traitement que l'on peut ex-

(1) Loc. cit.

pliquer par les principes de l'humorisme. Ces principes peuvent aussi servir à rendre raison de l'influence de quelques moyens locaux. Ainsi, c'est sans doute, en partie, par la laxité qu'elles communiquent aux parois des capillaires, qui sont, comme nous l'avons dit, distendues par les globules sanguins, que les applications émollientes locales, les cataplasmes sont utiles dans l'inflammation. Sans doute aussi on peut donner une explication mécanico-humorale du bon résultat que l'on obtient souvent des applications réfrigérantes, au début des inflammations, applications qui, en *crispant* les capillaires, empêcheraient les globules sanguins de s'y accumuler outre mesure et, par suite, d'y stagner. Mais je m'arrête ici, car ces questions touchent aussi au solidisme, et je ne dois pas m'écarter de mon sujet.

Congestions. — La nature intime des congestions, moins bien connue que celle des inflammations, a été, dans ces derniers temps, éclairée par M. Andral (1). Ce professeur a vu, dans quelques cas de congestions, la proportion de fibrine diminuée, et dans aucune circonstance il ne l'a trouvée augmentée. Doit-on en conclure que la saignée ne soit pas indiquée dans la congestion? Une telle conclusion ne serait pas juste; car on sait, d'après les recherches du même médecin, qu'un petit nombre de saignées ne diminue pas la proportion de la fibrine du sang.

(1) Voy. *Gaz. méd.*, Monneret.

On pourrait, tout au plus, inférer de l'observation de M. Andral qu'il faut être plus sobre de saignées dans la congestion que dans l'inflammation, afin de ne pas arriver au point où l'on déterminerait une diminution de fibrine, principe qui diffère de celui que nous avons émis pour le traitement des inflammations. D'ailleurs la diminution de fibrine coïncidant avec les congestions n'est, dans certains cas, que relative et ne paraît moindre qu'à cause de l'augmentation des globules; alors la saignée est parfaitement indiquée. Il est des conditions, cependant, dans lesquelles elles semblerait contre-indiquée : ce sont celles où les congestions accompagnent un état général morbide dont le caractère principal est une diminution considérable de la fibrine. On conçoit alors que le meilleur traitement à mettre en usage, au moins comme prophylactique, serait celui qui favoriserait l'augmentation de la fibrine.

Hémorrhagies. — Les hémorrhagies sont une des parties de la science que les recherches des altérations humorales ont le plus contribué à éclairer. Dans un petit nombre de cas, les hémorrhagies coïncident avec une diminution des globules, mais c'est ordinairement dans ceux où l'hémorrhagie a été très copieuse ou très répétée, et, alors, c'est par le fait même de la perte de sang que les globules ont diminué. Beaucoup plus fréquemment, les hémorrhagies coïncident avec un autre état du sang :

les expériences de M. Magendie et les analyses de M. Andral prouvent que la diminution de la fibrine du sang est la cause d'un certain nombre d'hémorrhagies. D'autres sont produites, ainsi que l'a démontré M. Andral, par l'augmentation des globules, relativement à la proportion de la fibrine. Ce sont là les deux grandes classes d'hémorragies passives et actives : les premières coïncidant avec un état de dissolution du sang qui n'est autre que la diminution de la fibrine; les autres survenant parce que le sang est trop riche en globules; toutes, enfin, s'accompagnant d'une diminution de la proportion de la fibrine, relativement à celle des globules. Il résulte de là que le traitement doit être bien différent dans les deux cas. Dans l'un, il faut employer une alimentation analeptique et nourrissante qui augmente la quantité de fibrine; dans l'autre, une alimentation légère et végétale qui augmente la proportion des éléments séreux du sang. Dans quels cas doit-on mettre en usage la saignée? D'abord, son efficacité est indubitable dans les cas où l'hémorrhagie est produite par l'augmentation de la proportion des globules; car le premier effet des saignées est de diminuer cette partie constituante du sang. Les saignées, dans ces cas, ramènent les globules à leur chiffre normal, relativement à la proportion de la fibrine. Dans les cas où l'hémorrhagie est le résultat de la diminution absolue de ce dernier élément, faut-il recourir à la saignée?

On pourrait le croire *à priori*, sachant que les saignées abaissent la quantité des globules bien avant de diminuer celle de la fibrine, et qu'ainsi on ramènerait les globules et la fibrine à des proportions relativement normales ; mais une pareille thérapeutique ne peut être usitée que dans les cas où l'hémorrhagie n'a encore été que très peu considérable, car nous avons dit, en parlant des saignées, à l'occasion des inflammations, que les pertes de sang arrivées à un degré avancé diminuaient la quantité proportionelle de la fibrine ; donc, en saignant à la suite d'hémorrhagies considérables, on augmenterait certainement la tendance à l'hémorrhagie, en diminuant la quantité de fibrine. D'ailleurs, dans ces circonstances, il y a aussi une notable diminution des globules, ce qui est encore une contre-indication à la saignée. Les médicaments qui auraient la propriété d'augmenter la fibrine du sang ou de diminuer les globules seraient des anti-hémorrhagiques. Mais peut-on croire que ceux dont on a vanté les vertus, sous ce rapport, soient réellement doués des propriétés qu'on leur a attribuées, lorsqu'on sait qu'ils ont été recommandés contre toutes les hémorragies qui, cependant, sont d'une espèce différente ?

Pyrexies. — Les altérations des humeurs, dans les pyrexies, ont été l'objet de recherches nombreuses. Il résulte de celles de MM. Andral et Gavarret que la fièvre inflammatoire est accompagnée d'une

augmentation des globules du sang, tandis que la fibrine conserve sa proportion normale, résultat capital qui sépare la fièvre inflammatoire des phlegmasies. Ces deux savants pathologistes ont aussi prouvé que, dans la fièvre typhoïde, la quantité de la fibrine du sang est normale au début et peut rester telle pendant toute la durée de la maladie; que cependant, dans la plupart des cas, elle diminue à mesure que les symptômes de la maladie se prononcent, état opposé à celui des phlegmasies. C'est principalement à la forme adynamique que se rapporte cette diminution de fibrine que l'on observe même quelquefois dès le début de la maladie, lorsque, dès le début, l'affection revêt cette forme. La diminution de la fibrine est ordinairement d'autant plus considérable que les symptômes adynamiques sont plus prononcés. Cet état du sang explique les hémorrhagies et les congestions qui se remarquent souvent dans cette affection. C'est cette diminution de fibrine, cet état de dissolution du sang, qui correspond à la putridité admise par les anciens humoristes. M. Bouillaud (1) a aussi constaté cette altération du sang. La fibrine n'augmente, dans la fièvre typhoïde, que lorsqu'il survient une complication inflammatoire, complication que révèle l'état couenneux du sang, lorsqu'avant la saignée son existence était

(1) *Des fièvres essentielles*. Paris, 1836.

ignorée. Les modifications de la fibrine ne sont pas les seules altérations du sang qui accompagnent la fièvre typhoïde : M. Andral a aussi noté que, dans quelques cas, il y avait une légère augmentation des globules et une légère diminution de l'eau. M. Piorry indique la coloration foncée du sang, et M. Lhéritier la diminution de sa densité. Dans les fièvres des Indes occidentales, M. Stevens (1) a aussi remarqué la diminution de la fibrine et la coloration noire. Il a noté encore la diminution de l'albumine ; mais il a surtout appelé l'attention sur la diminution, ou même sur la disparition des matériaux salins du sang. Quelquefois aussi, selon cet observateur, le sérum présente une apparence huileuse. Le même aspect du sang est retrouvé, selon M. Stevens, dans les fièvres qui règnent aux États-Unis, dans les environs du lac Ontario. Le docteur Warren a remarqué la même dissolution du sang dans le typhus africain ou fièvre maligne (2), et le docteur Mitchell (3) dans la fièvre jaune de Virginie. Cet état pathologique porte aussi bien sur le sang artériel que sur le sang veineux, car le dernier médecin que je viens de citer s'est assuré de l'identité de ce fait, en saignant l'artère temporale. Une autre particularité notée par M. Stevens dans le typhus africain,

(1) *On the blood.* London, 1832.
(2) Warren, *On the malignant fever in Barbadoes.*
(3) Voy. Stevens, loc. cit.

et par le docteur Rush dans la fièvre jaune, c'est que le sang et l'haleine ont une odeur très aigre, et qu'ordinairement, plus les cas sont graves, plus cette odeur est développée.

L'urine contient le plus souvent, dans les pyrexies, une grande proportion d'acide urique, ainsi que M. Becquerel l'a noté. Toutefois, on a rencontré, dans quelques cas de fièvre typhoïde, les urines alcalines (1).

Telles sont aussi les altérations humorales constatées dans les fièvres rémittentes ou intermittentes graves. Dans les fièvres intermittentes bénignes, M. Andral n'a constaté aucune modification dans l'état du sang. Dans les fièvres éruptives, ce professeur n'a trouvé ordinairement de changement dans les éléments du sang que dans les cas où il y a des complications inflammatoires, ou dans ceux où la maladie revêt la forme adynamique (2). Dans les premiers, le chiffre de la fibrine s'élève; dans les seconds, au contraire, il s'abaisse. Parfois aussi il y a une légère augmentation des globules et une légère diminution de l'eau. En terminant ce qui se rapporte aux pyrexies, je dois noter quelques faits d'une grande importance relativement à la nature de ces maladies, et je dirai d'abord que le docteur Hume (3) a remarqué, dès les premiers

(1) Lhéritier.
(2) Voy. Monneret, loc. cit.
(3) Voy. Stevens, loc. cit.

jours, l'état de dissolution du sang dans les fièvres qui sévissent à la Jamaïque et aux Indes occidentales, et que le docteur Mitchell (1) l'a même reconnu chez beaucoup de personnes exposées à des influences miasmatiques, mais qui ne présentaient d'ailleurs aucun symptôme morbide. On peut rapprocher de ces faits celui que j'ai rapporté plus haut, savoir que, dans quelques cas, dès les premiers jours de la fièvre typhoïde, selon M. Andral, la fibrine diminue. Ces observations, je le répète, sont d'une haute importance : les partisans des doctrines humorales y trouveront une preuve que le principe des fièvres graves réside dans le sang.

De tous les faits précédemment énoncés les humoristes tirent les conclusions thérapeutiques suivantes : les fièvres graves et les fièvres éruptives ne doivent point être traitées comme des inflammations, et l'on ne doit employer le traitement qui convient à ces dernières maladies que lorsqu'il survient, durant leur cours, quelque complication inflammatoire. Encore faut-il être plus sobre d'antiphlogistiques dans ces cas que dans ceux où les phlegmasies sont franches, parce que le chiffre de la fibrine ne s'élève pas autant dans ces affections, lorsqu'une inflammation survient, que dans les phlegmasies franches. C'est à l'infraction de ce

(1) Voy. Stevens, loc. cit.

précepte qu'il faut attribuer la prostration qui suit quelquefois l'usage d'un traitement débilitant dans ces circonstances. Toutefois, au point de vue humoral, on pourrait comprendre l'utilité des saignées au début de ces maladies, même non compliquées d'inflammation, en pensant qu'elles débarrassent l'économie d'un sang vicié. De plus, si l'on se rappelle que M. Andral a quelquefois noté, dans ces cas, une augmentation des globules et une diminution de l'eau, on pourrait croire que les saignées auraient pour effet de rétablir les proportions normales entre les globules et l'eau d'une part, et les autres éléments du sang d'une autre part. Mais comme la diminution des globules suit promptement les saignées, ce qui arrive particulièrement dans la fièvre typhoïde, ainsi que l'a remarqué M. Andral, l'équilibre est bientôt rétabli, et il y a indication d'être sobre de ce moyen. Un précepte tout différent doit diriger le traitement de la fièvre inflammatoire, dans laquelle la saignée est au contraire un moyen héroïque, puisqu'il abaisse le chiffre des globules dont l'augmentation produisait l'état morbide.

Le traitement le plus préconisé par les humoristes de notre siècle consiste dans l'emploi des purgatifs. La plupart expliquent leur action par l'expulsion qu'ils déterminent des matières contenues dans l'intestin, ou par une sorte de dépuration du sang vicié par les miasmes putrides. M. Stevens

donne une autre application également humorale. Selon lui, le bon effet des sels neutres est dû à ce que, par leur moyen, on rend au sang les sels qu'il a perdus. Outre les cas nombreux de réussite tirés de sa pratique et de celle d'autres médecins anglais et américains, et obtenus par ce moyen de traitement, il ajoute, comme preuve à l'appui de son opinion, le fait suivant qui me paraît assez curieux pour être rapporté : — Les habitants d'une petite ville des États-Unis, voisine du lac Onondaga, sont, dans les temps chauds, très sujets à des attaques sérieuses et souvent fatales de fièvre. Dans cette ville est une saline, et les ouvriers qui y travaillent sont presque tous exempts de la maladie.

Hydropisies.—Les altérations humorales qui accompagnent les hydropisies ont été étudiées par M. Andral, qui a trouvé que leur caractère essentiel est la diminution de l'albumine du sang, altération qui donne lieu à la diminution de la pesanteur spécifique du sérum. Le sang abandonne donc une partie de son albumine aux sérosités morbides ; toutefois ce principe est en moindre quantité dans ces sérosités que dans le sérum du sang ; et les sérosités symptomatiques d'une inflammation en contiennent une plus grande proportion que celles dues à une autre cause. On sait aussi que l'augmentation de la partie aqueuse du sang peut déterminer des hydropisies, puisque les

injections de l'eau dans les veines produisent ce résultat. Les saignées, qui augmentent la proportion du sérum du sang, ne sont donc pas indiquées, en général, dans le traitement des hydropisies. A ces états du sang et des sérosités morbides que je viens de mentionner il faut ajouter les altérations de sécrétion dont les hydropisies considérables sont ordinairement accompagnées; les liquides sécrétés sont moins abondants, leurs principes solides sont en proportion plus considérable et leur pesanteur spécifique est augmentée. Ainsi, la transpiration est diminuée ou nulle, l'urine est chargée, etc. La connaissance de la diminution de l'albumine du sang dans les hydropisies conduit à penser que les moyens de traitement propres à augmenter la proportion de cet élément devront être employés : ainsi, une alimentation peu abondante (la diète augmentant les proportions de l'albumine) et composée des substances qui déterminent la formation de la quantité d'albumine le plus considérable. Mais, comme il est possible que l'altération du sang soit l'effet et non la cause de l'hydropisie, il est douteux que ce mode de traitement suffise pour la réussite. C'est par l'observation des modifications que l'on remarque dans les fluides sécrétés que l'on a été conduit à provoquer les sécrétions physiologiques pour diminuer la sécrétion morbide. De là l'emploi souvent avantageux des purgatifs, des diurétiques ;

des sudorifiques. La différence dans la quantité d'albumine des sérosités inflammatoires et des sérosités non inflammatoires peut servir à éclairer le diagnostic de la nature de la maladie qui détermine le flux et mener ainsi à un traitement efficace. Peut-être aussi, dans des affections accompagnées de suffusions séreuses et dont la nature est, jusqu'à présent, controversée, la proportion d'albumine contenue dans le liquide épanché pourrait-elle mettre sur la voie de la nature de l'affection?

Pléthore. — La pléthore est un état morbide dont l'histoire est tout humorale. On la regardait généralement comme produite par une trop grande quantité de sang, avant que les recherches de MM. Andral et Gavarret en eussent bien précisé la nature. On sait maintenant que la pléthore a pour caractère essentiel une augmentation de la proportion des globules du sang et une diminution de celle de l'eau. Ainsi s'expliquent les congestions, les hémorrhagies actives qui se remarquent dans cette maladie, et que nous avons vues être favorisées par une proportion de globules supérieure à celle de la fibrine. L'altération humorale constituant la pléthore étant connue, il est facile d'y porter remède. La saignée, en effet, est un moyen héroïque contre cette affection, puisqu'elle abaisse le chiffre des globules sans abaisser celui de la fibrine, quand elle n'est pas trop répétée et qu'elle augmente la quantité de l'eau. Il faut aussi conseiller aux plé-

thoriques des boissons aqueuses répétées et une alimentation végétale, afin d'augmenter les proportions des parties séreuses du sang.

Anémie. — Les analyses de M. Andral ont prouvé que l'anémie tenait à une altération du sang opposée à celle de la pléthore, c'est-à-dire à la diminution des globules. Tel est le caractère essentiel de l'anémie. Il faut encore y joindre, selon M. Lhéritier, une augmentation de la partie aqueuse du sang, et, selon les deux auteurs que je viens de citer, une légère diminution de fibrine, mais seulement dans les cas où l'anémie est portée à un point extrême, dans ceux, par exemple, qui sont l'effet d'hémorrhagies abondantes. Le traitement de l'anémie est, on le conçoit, entièrement différent de celui de la pléthore. En effet, les saignées seraient nuisibles, puisqu'elles agiraient dans le sens de l'altération. Il en serait de même de l'alimentation végétale et aqueuse. On prescrit donc, au contraire, une alimentation substantielle et des ferrugineux qui agissent merveilleusement dans les cas de cette espèce, car, sous leur influence, ainsi qu'on l'a reconnu, les globules du sang augmentent.

Polyhyperhémie. — Ce nom a été donné par M. Piorry à la trop grande abondance de la masse sanguine, abstraction faite des proportions de ses éléments. Il semblerait, au premier abord, que le traitement propre à combattre cet état morbide fût facile à

appliquer, puisqu'il consiste seulement à diminuer la quantité du sang. Mais, ainsi que le fait observer M. Piorry, la pratique n'est pas aussi facile que la théorie. En effet, on diminuera aisément la masse du sang, mais ce liquide reprendra très promptement sa surabondance. Si, par exemple, on emploie des saignées répétées, on diminuera la partie solide, mais on augmentera la partie séreuse. Ce paraît être surtout par l'emploi soutenu et prolongé des moyens propres à diminuer la masse du sang, plutôt que par une thérapeutique énergique, mais momentanée, que l'on parviendra à combattre avantageusement cette altération : ce sera donc par une alimentation habituellement très peu abondante (les expériences de M. Collard ont, en effet, prouvé que la diète diminuait la masse du sang), une petite quantité de boissons, l'emploi répété des moyens qui excitent les sécrétions. Tels sont les préceptes de thérapeutique que la considération du caractère essentiel de la polyhyperhémie semble indiquer.

Polyanhémie. — Une conduite opposée doit être suivie dans le traitement de la polyanhémie (diminution de la quantité absolue du sang) décrite par MM. Piorry, Harlin (1) et Collard de Martigny.

Hydrhémie. — Lorsque la proportion de la partie aqueuse du sang est trop considérable, on doit

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit.

employer les moyens thérapeutiques propres à rétablir l'équilibre, ce que l'on ne peut obtenir que par des soins soutenus. Il faut s'abstenir de saignées qui augmenteraient encore la proportion du sérum. Mais l'alimentation azotée qui augmente les globules et la fibrine, les ferrugineux qui produisent le même effet sur les globules, et, selon quelques pathologistes, certains sels, dans le but de remplacer ceux qui sont en trop faible proportion dans le sang, devront être mis en usage.

Chlorose. — J'ai peu de mots à ajouter relativement à la chlorose, non pas que les recherches modernes n'aient singulièrement avancé les connaissances déjà acquises sur les altérations propres à cette maladie, mais parce que ces altérations sont celles de l'anhémie, de l'hydrhémie, de la polyanhémie, dont je crois avoir parlé suffisamment.

Rhumatisme articulaire. — Le rhumatisme articulaire est une des maladies qui s'accompagnent de l'augmentation la plus considérable de fibrine, ce qui, entre autres caractères, place cette affection parmi les maladies inflammatoires. On peut soulever encore, au sujet du rhumatisme, la question que nous avons déjà posée à l'occasion des phlegmasies : si l'altération du sang préexiste aux lésions locales ou si elle leur est consécutive, si l'on doit dire fièvre rhumatismale ou arthrite avec fièvre ? De même que pour les autres inflammations, cette

question est résolue diversement par les auteurs. Ainsi, M. Piorry a souvent vu la prédominance fibrineuse du sang précéder les phénomènes locaux, ce qui l'a porté à donner à cette maladie le nom d'hémo-arthrite; tandis que d'autres pathologistes n'ont observé l'augmentation de la fibrine qu'après le développement des phénomènes locaux. La similitude d'altération du rhumatisme et des autres phlegmasies démontre que, dans la première de ces affections, on doit employer un traitement semblable à celui des secondes. Je ne répéterai donc pas ce que j'ai dit à l'occasion des phlegmasies, relativement au mode d'action des saignées, des boissons, des purgatifs, des diurétiques. Il ne faut pas oublier que, chez les rhumatisants, les liquides sécrétés, et en particulier l'urine, n'offrent pas toutes les qualités des sécrétions normales. Ainsi, l'urine est chargée d'urates et son acidité s'accroît. Cet état doit-il conduire à employer les alcalins dans le traitement du rhumatisme?

Goutte. — Les altérations humorales de la goutte ne sont pas moins nombreuses que celles du rhumatisme. Ainsi, MM. Masuyer, Copland et Weatherhead (1) ont trouvé dans le sang des individus affectés de cette maladie de l'urée et de l'acide urique. On trouve aussi, chez eux, une notable propor-

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit.

tion d'acide urique et d'urates dans les dépôts urineux et arthritiques, et quelquefois aussi, à la surface de la peau, une poudre rose formée d'urates et de phosphates (2). Toutes ces altérations prouvent que les humeurs sont modifiées dans la goutte. Il est donc possible de supposer qu'un traitement général basé sur l'état des humeurs est rationnel. C'est pour remplir cette indication que l'on emploie si souvent les alcalins et particulièrement l'eau de Vichy. C'est encore d'après des idées empruntées à l'humorisme que M. Turck a préconisé, dans le traitement de cette maladie, le sulfate d'alumine et de potasse. Les médecins qui appartiennent à la même doctrine pensent que l'efficacité des diurétiques et des purgatifs est due à ce que ces moyens enlèvent au sang le principe qui l'altère, et, en voyant les altérations spontanées des sécrétions, on serait tenté de croire que leur opinion n'est pas dénuée de fondement. Quelques médicaments spécifiques sont employés dans le traitement de la goutte : on leur attribue le pouvoir de neutraliser le principe morbide de la maladie. C'est encore dans des vues humorales que M. Lhéritier conseille l'usage d'une grande quantité de sucre, parce qu'il a observé que cette substance donnée aux oiseaux est la cause des œufs sans coque qu'ils pondent souvent, et que les lapins

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit.

nourris avec du sucre ont les os ramollis. Enfin l'abstinence des aliments azotés est prescrite dans la goutte, parce que l'on a reconnu que cette alimentation favorisait la production de l'acide urique. Il ne faut pas oublier toutefois qu'il y a des cas de goutte dans lesquels la prédominance alcaline se manifeste dans les humeurs, au lieu de la prédominance acide. Dans ces cas, le traitement devrait être opposé à celui que je viens d'indiquer.

Rachitisme. — On ignore encore si la cause prochaine du rachitisme réside dans le sang ou dans le système osseux, mais on sait que la quantité du phosphate calcaire de cet appareil est beaucoup diminuée; ce qui a porté plusieurs médecins à employer les phosphates, dans le but de rendre aux os les principes qui leur manquent. L'idée de M. J. Guérin, qui attribue le développement du rachitisme à un défaut d'alimentation, est encore basée sur l'humorisme. Est-ce à son action sur la fibrine que le tannin, employé avec succès par M. Baudelocque dans le traitement du rachitisme, doit son efficacité? on sait, en effet, que Berzelius a vu le tannin s'unir à la fibrine et former avec elle une masse solide.

Diphthérite.—La formation des fausses membranes dont la présence constitue la diphthérite est attribuée par la plupart des médecins à un état particulier du sang dans lequel ce liquide est doué d'une plus plus grande plasticité. Il paraît, en effet, rationnel

de croire qu'il faut une modification générale spéciale pour expliquer la production de ces fausses membranes qui souvent se développent simultanément en différentes parties du corps. Aussi une grande partie des moyens de traitement est-elle dirigée contre l'état général, l'altération du sang. Ainsi, on emploie le mercure qui a la propriété de rendre le sang moins coagulable, les alcalis qui le rendent plus fluide, les boissons abondantes recommandées par M. Piorry (1), dans le but d'augmenter la partie séreuse du sang.

Gangrènes.—Selon M. Andral, certaines affections gangréneuses sont accompagnées d'une diminution dans la fibrine du sang. On doit donc mettre en pratique, dans ces cas, un traitement propre à augmenter la quantité de cet élément, ce qui est d'ailleurs conforme à l'usage.

Résorption purulente. — La pyohémie, résorption purulente, phlébite, est une affection rapportée par beaucoup de médecins de notre époque au mélange du pus avec le sang. Selon M. Andral (2), ce mélange se présente sous plusieurs états : à l'état d'infiltration, de combinaison molécule par molécule, ce qui amène un changement de couleur dans le sang; à l'état de gouttelettes purulentes, isolées au milieu du sang ; sous la forme de petits foyers au

(1) *Pathol. iatrique.*
(2) *Gaz. méd.*, Monneret, loc. cit.

centre de caillots, ainsi que MM. Velpeau, Legroux et plusieurs autres observateurs l'ont rencontré. Enfin M. Piorry a trouvé, dans plusieurs cas, le pus se présentant sous la forme de granulations grisâtres, situées dans l'épaisseur de la couenne et ne faisant aucune saillie à sa surface (1). Lorsque la matière purulente est mêlée au sang, ce fluide perd sa consistance; il est mou, friable et se réduit en petits morceaux. Des expériences directes d'ailleurs ont prouvé que le mélange du pus avec le sang empêche la coagulation de ce dernier fluide, parce que le pus a la propriété de dissoudre la fibrine. On constate aussi en même temps une diminution de la fibrine. Que cet état du sang soit consécutif à une suppuration locale, comme cela a lieu le plus ordinairement, ou qu'il soit consécutif à une hémite, comme M. Piorry le croit dans certains cas, il ne peut exister sans déterminer des conséquences fâcheuses dont les humoristes donnent l'explication : les abcès métastatiques, par exemple, le mélange du pus aux liquides sécrétés, comme M. Donné l'a constaté (2). La possibilité de ce mélange du pus avec le sang doit exciter l'homme de l'art à appliquer toute sa sollicitude, soit pour prévenir ce mélange, soit pour tâcher de le détruire lorsqu'il s'est opéré.

(1) *Altérations du sang.*
(2) *Cours de microscopie.* Paris, 1844.

On connaît les moyens mis en œuvre par les chirurgiens pour remplir la première indication. On peut ajouter, comme préceptes de pathologie humorale, qu'il faut s'abstenir des saignées copieuses qui favoriseraient la résorption du pus ; que, par la même raison, on doit permettre une alimentation légère et conseiller des boissons souvent assez abondantes. Ces boissons abondantes, de même que les lavements, les bains, sont conseillées par M. Piorry (1), dans le but d'étendre le pus d'une plus grande quantité de véhicule. Une raison contraire doit encore faire rejeter la saignée, comme moyen curatif de la pyohémie. Elle aurait d'ailleurs l'inconvénient de diminuer la quantité du sang et de rendre, par cela même, la proportion du pus plus considérable. M. Piorry conseille d'exciter les diverses sécrétions qui peuvent débarrasser le sang d'une partie du liquide vicié qui l'altère ; car, dit ce médecin, on observe chez les individus affectés de cette maladie des diarrhées et des altérations de l'urine qui semblent indiquer que ces sécrétions servent alors d'émonctoire au sang. Cette observation le conduit à conseiller les purgatifs doux, les diurétiques et les sudorifiques. Le mélange du pus au liquide sécrété doit être l'objet d'une grande attention. On sait l'importance que M. Donné lui attache relativement au lait de vache qui, ainsi altéré, constitue une

(1) *Altérations du sang.*

nourriture malsaine. De même, sans doute, chez certaines nourrices affectées de purulence en un point du corps, on peut craindre que le pus résorbé ne vienne se mêler au lait, chez les phthisiques, par exemple, lorsque les tubercules sont ramollis; ce cas pourrait se présenter, si l'on juge par analogie avec ce que M. Donné a rencontré chez les vaches affectées de pareilles maladies.

Abcès. — La recherche des altérations humoriques s'est appliquée à l'étude de la formation intime du pus, et elle a découvert que le pus était formé aux dépens des matériaux du sérum et en particulier de la fibrine, de l'albumine et des matières grasses (1). Il résulte de cette découverte que l'un des meilleurs moyens d'empêcher le pus de se former ou de diminuer l'abondance de sa formation, dans une partie, consiste ou à empêcher le sang d'y affluer, ou à restreindre l'abondance de cet afflux. C'est ainsi que l'on s'explique l'heureux résultat que l'on obtient souvent de l'emploi de la compression comme moyen abortif, au début des inflammations. De même, tous les moyens propres à diminuer l'albumine et surtout la fibrine du sang devront être mis en usage dans ces circonstances, et l'on comprend ainsi l'avantage que l'on retire d'une alimentation légère et peu réparatrice; mais la diète rigoureuse ne doit pas être prolongée long-

(1) Lhéritier, loc. cit.

temps, dans les cas d'abcès même considérables, car nous savons qu'elle détermine l'augmentation de la quantité d'albumine. Nous indiquerons plus loin d'autres résultats auxquels conduit l'examen du pus mêlé à différents autres liquides.

Produits accidentels.—Plusieurs médecins sont arrivés à penser que le sang est aussi l'agent de formation des tubercules, encéphaloïdes, mélanoses (1), etc. A ce point de vue, on devrait regarder comme parfaitement rationnelle la méthode qui consiste à agir surtout, dans ces cas, sur l'économie tout entière. On ne sait pas encore aux dépens de quels éléments du sang ces productions se forment, et quelles modifications ces éléments éprouvent alors; mais sans doute des investigations plus heureuses éclairciront ce point obscur, et alors la meilleure méthode de traitement, dans le cas où ces productions accidentelles existeront, sera celle qui agira sur la composition intime du sang, de manière à empêcher les modifications élémentaires qui détermineraient la formation de ces produits. On sait déjà que dans plusieurs cas, où l'on rencontre en même temps des productions accidentelles en divers points de l'économie, on a trouvé en même temps le sang plus ou moins altéré, mal lié, mélangé avec des détritus de matière acci-

(1) Voy. Forges, *Des concours;* Piorry, loc. cit.; Breschet, *De la mélanose;* Cazenave, art. MÉLANOSE, *Dict. de méd*, etc.

dentelle. Que cet état soit primitif ou consécutif aux lésions locales, il n'en est pas moins vrai qu'un pareil sang, porté dans les différents points de l'économie, doit entraîner les plus funestes résultats. Donc, les médecins même qui ne regardent pas l'altération du sang comme primitive sont obligés néanmoins de diriger contre elle des moyens thérapeutiques. Ces moyens seront propres à renouveler le sang, à changer ses qualités; nous en avons indiqué plusieurs à l'article pyohémie. Il faut encore savoir que M. Andral a trouvé dans ces cas une diminution des globules du sang, état qui indique l'emploi des moyens propres à redonner artificiellement à ce fluide des matériaux réparateurs. Ainsi une alimentation animale, ainsi du fer et en général tous les médicaments propres à augmenter la quantité des globules devront être prescrits.

Prédispositions, diathèses, cachexies.—C'est encore par l'état du sang que les humoristes expliquent les prédispositions, les diathèses, les cachexies, et il faut convenir, dit M. Fr. Dubois, que ces états morbides sont en faveur de l'humorisme et que leurs phénomènes n'ont jamais pu être expliqués d'une manière satisfaisante par les solidistes exclusifs (1). C'est donc principalement, dans ces cas, contre l'état du sang que le praticien doit di-

(1) *Pathologie génér.*, t. II.

riger ses efforts. Qu'il sache d'ailleurs que dans les cachexies il y a une altération commune, c'est la diminution des globules (1); fait qui, dans ces conditions, doit lui indiquer un traitement réparateur, ce qui n'empêchera pas, lorsque la nature intime de chaque cachexie sera connue, d'appliquer aussi un traitement spécial à chaque espèce.

Scrofules. — Le sang des scrofuleux, selon les recherches de différents chimistes, contient moins de matériaux solides qu'un sang de bonne nature; les globules et les sels y sont en moindre proportion. Sa coagulabilité est faible. M. Fr. Dubois (2) ajoute encore que la matière colorante est disposée, dans ce sang, de telle sorte qu'elle semble en partie étrangère à la constitution des globules de la plupart desquels elle est séparée. De plus, les globules sont très déprimés à leur centre, comme troués, et quelques-uns présentent des échancrures plus ou moins profondes. De ces altérations du sang il résulte que le traitement des scrofules doit consister, en grande partie, à rendre le sang plus riche en éléments solides. Ainsi, une alimentation azotée, qui par induction est employée par la plupart des médecins, est démontrée parfaitement rationnelle par les recherches humorales. Est-ce en rendant au sang les matériaux salins qui

(1) Voy. Monneret, *Gaz. méd.*, loc. cit.

(2) *Recherches sur le sang des scrofuleux*, *Expérience*, 1839.

lui manquent que l'hydrochlorate de soude peut être utile? Doit-on croire que la différence d'efficacité obtenue comparativement, chez les scrofuleux et chez les chlorotiques, par l'emploi des ferrugineux peut être expliquée par la dissociation de la matière colorante et des globules dans le sang des premiers, ce qui fait que les médicaments qui tendent à augmenter la quantité de la matière colorante n'augmentent pas en même temps celle des globules? S'il était prouvé, comme beaucoup de médecins l'ont pensé, que le sang, chez les scrofuleux, a changé de réaction chimique, on devrait dans le traitement suivre encore cette indication et administrer soit des acides, soit des alcalis, selon qu'une réaction chimique contraire du sang porterait à agir; mais on discute encore sur cette modification de la crase du sang. Les uns, avec Thouvenel, assurent qu'elle consiste dans une acrimonie acide (1); d'autres, avec M. Denis, la regardent comme le résultat de l'alcalinité du sang.

Scorbut. — Il n'estguère de maladie dans laquelle l'état du sang ait plus attiré l'attention des médecins observateurs, parce qu'il n'en est guère dans lesquelles le sang présente des altérations plus appréciables. Souvent il est mou, diffluent, noir, mais moins plastique. Fodéré, et surtout M. Andral,

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit.

ont parfaitement reconnu les causes de cette altération, en démontrant que la quantité de fibrine du sang diminuait; modification qui explique l'état de dissolution du sang signalé par tous les observateurs et la fréquence des hémorrhagies dans cette affection. Plusieurs chimistes, et notamment M. Fremy, ont trouvé aussi, dans certains cas de scorbut, le sang plus alcalin que dans l'état normal. Ce dernier résultat, et la connaissance de ce fait, que les acides coagulent la sang, ont porté plusieurs médecins (1) à préconiser l'emploi de ces dernières substances dans le traitement du scorbut. On les introduit par différentes voies, la surface interne du tube digestif, la peau, dans l'espérance que, portés par l'absorption dans le torrent circulatoire et mêlés au sang, ils corrigeront la trop grande fluidité de ce liquide par leur action sur l'albumine ou en neutralisant l'alcali en excès. Mais il ne faut pas perdre de vue que la principale altération du sang, dans cette maladie, consiste dans la diminution de la fibrine, et que ce n'est pas en administrant des acides que l'on élèvera le chiffre proportionnel de cet élément. Une alimentation saine et azotée, un air pur seront, sans doute, à cause de cela, de meilleurs moyens.

Syphilis. — L'augmentation de l'eau et la diminu-

(1) Voy. James, *Du scorbut*, 1838.

tion des globules (1) sont les altérations du sang qui paraissent jusqu'à présent le plus certaines. On a trouvé aussi, dans quelques cas, les globules altérés dans leur forme (2), et, chez un sujet, M. Magendie a rencontré, parmi les globules ordinaires, d'autres globules beaucoup plus petits. Les altérations dont la réalité est le plus avérée conduisent à prescrire aux syphilitiques, à moins de phlegmasie qui augmente la proportion de fibrine, une alimentation réparatrice, des ferrugineux et, en un mot, des moyens susceptibles d'augmenter la quantité des globules de leur sang. On n'a pas encore suffisamment expliqué humoralement l'action du mercure. On sait qu'il détruit la couleur et la consistance du sang (3), mais on ne sait pas par quel mécanisme il agit dans la syphilis. C'est dans le but d'extraire du sang le principe morbide qui, selon les humoristes, y circule, que l'on a employé les sudorifiques; la sueur ainsi sert d'émonctoire au sang.

Virus, miasmes, venins.—Nous ne devons pas non plus passer sous silence les virus, les miasmes et les venins qui altèrent les qualités physiques et chimiques du sang. Cette humeur devient alors généralement diffluente et a une grande tendance à entrer en dissolution. C'est par l'altération du

(1) Lhéritier, loc. cit.
(2) *Id.*
(3) *Id.*

sang consécutive à l'absorption que les humoristes expliquent les effets de ces agents délétères, et cette explication paraît être la plus satisfaisante. M. Stevens s'est particulièrement appliqué à prouver ce mode d'action pour les venins. D'après cette théorie, les moyens qui empêcheront l'introduction du virus ou du venin dans le sang, ou ceux qui nuiront à son mélange avec ce fluide, enfin ceux qui provoqueront l'issue du principe morbide, seront les plus efficaces. Aussi emploie-t-on la compression entre la région où le virus a été appliqué et le cœur, dans le but d'empêcher que le virus introduit dans les vaisseaux ne se répande dans toute la masse sanguine ; la cautérisation qui annihile au point de contact le principe morbide et l'empêche d'aller plus avant; les boissons abondantes qui étendent le sang et rendent par conséquent la quantité proportionnelle du virus moins considérable; une alimentation nutritive et un air pur destinés à former un nouveau sang et à augmenter la quantité de fibrine qui tend à diminuer ; des sudorifiques, des diurétiques, des purgatifs, pour aider au renouvellement du sang et extraire de l'économie les matières virulentes.

Poisons, substances étrangères, médicaments. — Nous pouvons rapprocher des virus et des venins les poisons dont un grand nombre ont un mode d'action susceptible d'être expliqué par l'absorption et le mélange avec le sang. Ces subtances solides,

liquides ou gazeuses peuvent être introduites dans le sang, ainsi que le prouvent les recherches de MM. Magendie, Orfila, Lassaigne, Wedemeyer, Brodie, etc. C'est ainsi que le mercure, l'acide hydrocyanique, le plomb, l'émétique, l'acide oxalique, l'acide carbonique et d'autres acides, la quinine, l'hydrosulfate d'ammoniaque, l'arsenic, l'iode, le fer, l'alcool et bien d'autres substances encore ont été retrouvés dans le sang ou dans les différents liquides sécrétés, le lait, l'urine, etc. Sur la connaissance de ce fait sont basés de grands préceptes thérapeutiques. D'abord, dans les empoisonnements, il faut s'efforcer de prévenir l'absorption du poison; mais lorsque l'on n'a pas été assez heureux pour y parvenir, il faut le poursuivre dans les voies circulatoires, au moyen de substances qui aient la propriété de neutraliser ses qualités délétères, des contre-poisons qui, eux-mêmes, puissent aussi être introduits dans le sang par la voie de l'absorption. C'est ainsi que l'on a expliqué les avantages de l'ammoniaque dans l'ivresse alcoolique, du café dans l'empoisonnement par l'opium, soit que le contre-poison produise sur le sang lui-même une modification opposée à celle que détermine le poison, soit qu'il agisse sur les solides, au contact desquels il est amené par le sang. Il faut encore employer les moyens propres à augmenter la quantité du sang, à renouveler ce liquide, à en chasser la substance vénéneuse.

La propriété dont jouissent un grand nombre de médicaments d'être introduits dans la circulation explique la possibilité d'agir, par leur moyen, sur la constitution des malades, et les effets généraux que l'on obtient de leur administration.

Maladies contagieuses et infectieuses. — C'est encore par l'altération primitive du sang que l'on expliplique généralement le développement des maladies contagieuses et infectieuses ; aussi les efforts des médecins ont-ils toujours été appliqués, soit à empêcher l'absorption du virus contagieux, soit à le neutraliser par des moyens généraux, exemples : la rage, la syphilis, etc. Toutefois, il ne faut pas oublier que, dans quelques affections contagieuses, le mode de développement de la maladie est bien différent, dans la gale, par exemple, ce qui doit changer aussi singulièrement le mode de traitement.

Affections nerveuses. — On a trouvé, chez quelques sujets affectés de névrose, une diminution des globules ou une augmentation de l'eau du sang ; mais ces résultats ne sont pas constants. On sait aussi que les attaques nerveuses ont une grande influence sur la qualité et surtout sur la quantité des produits sécrétés ; mais ces faits ne sont pas encore coordonnés. On peut en conclure seulement que, chez les malades dans le sang desquels on constatera la diminution des globules ou l'augmentation de l'eau, on devra employer un régime

propre à modifier dans un sens contraire le fluide nutritif et la constitution.

Convalescence. — On connaît peu les altérations des humeurs propres à la convalescence. On sait seulement qu'à la suite de la plupart des maladies, surtout lorsqu'elles ont duré longtemps, les globules sont en faible proportion, et quelquefois la quantité d'eau est au-dessus de son chiffre normal : on aura égard à cette considération, en dirigeant la convalescence, et l'on aura recours de préférence aux moyens de traitement susceptibles d'augmenter la proportion des globules et de diminuer celle de l'eau. Néanmoins il faut se rappeler aussi que les modifications des humeurs qui coexistent avec la maladie se prolongent encore quelquefois dans convalescence ; ainsi, chez quelques convalescents de phlegmasie, on trouve encore une légère augmentation de la fibrine (1), fait qui devra engager le médecin à ne rendre que lentement une alimentation substantielle aux malades.

Après avoir parlé des états morbides généraux, disons quelques mots de certaines affections considérées relativement à leur siége.

On peut appliquer à la congestion et à l'hémorrhagie cérébrales ce que nous avons dit plus haut des congestions et des hémorrhagies, car c'est particulièrement sur les sujets affectés de ces maladies de

(1) Voy. *Gaz. méd.*, Monneret, loc. cit.

l'encéphale que M. Andral a fait les recherches propres à éclairer la nature des états morbides généraux que je viens d'indiquer.

L'importance des maladies du poumon tient à l'influence puissante qu'elles ont sur l'hématose : elles attaquent une des sources d'épuration et de régénération du sang. Parmi elles, la pneumonie a été l'objet d'une recherche analytique spéciale : M. Andral a vu que c'était l'une des inflammations qui élevaient le plus le chiffre de la fibrine, ce qui doit engager à mettre en pratique, dans cette maladie, un traitement très énergique. Une autre affection de cet organe, la pneumohémie hypostatique, est encore expliquée par les lois de la mécanique humorale, et la position à donner aux malades pour prévenir le développement ou l'augmentation de cette maladie est encore un traitement basé sur les mêmes lois. Dans la phthisie pulmonaire, M. Andral a vu que le chiffre des globules s'abaissait, ce qui doit engager le médecin à employer dans cette maladie des moyens propres à augmenter la proportion de cet élément : ainsi l'alimentation azotée, ainsi les ferrugineux, etc. Mais il faut se rappeler que le même professeur a constaté aussi l'élévation du chiffre de la fibrine dans la dernière période de la phthisie, alors que l'inflammation parenchymateuse s'est développée autour des tubercules, ce qui doit engager à n'employer, dans cette période de la maladie, aucune

médication trop excitante, susceptible d'augmenter la fibrine du sang. On a depuis longtemps observé que les affections du poumon s'accompagnaient d'une supersécrétion bilieuse. On a donné de ce fait une explication qui paraît rendre parfaitement raison des phénomènes. Cela tient, a-t-on dit, à ce que le foie tend à séparer du sang les produits carbonacés qui s'y sont accumulés, lorsque le poumon a cessé de les éliminer. Cette théorie peut conduire à des applications pratiques. Ainsi, on pourrait se croire fondé à exciter les fonctions du foie, dans les maladies du poumon, et réciproquement les fonctions de ce dernier, dans les maladies du foie.

Les modifications de l'appareil biliaire s'accompagnent d'un grand nombre d'états morbides qui ont, dans tous les temps, singulièrement attiré l'attention des médecins et fourni aux humoristes de nombreuses explications. On se rappelle combien on a donné d'importance à la prédominance de la bile. L'état bilieux, la diarrhée bilieuse, sur lesquels Stoll s'est tant appesanti, et à la réalité desquels beaucoup de médecins croient encore, étaient l'expression de cette modification de l'organisme; aussi pour évacuer cette bile surabondante a-t-on recours aux évacuants, et particulièrement à ceux qui agissent sur le tube digestif, dans lequel on fait affluer la bile avec le plus de facilité. Dans l'ictère, où différents matériaux de la bile, et en

particulier les matières colorantes, sont mêlés au sang, les humoristes recommandent aussi d'exciter les sécrétions pour débarrasser l'économie et ce fluide de ces principes étrangers; ils pensent d'ailleurs que la nature, en leur montrant les matériaux de la bile dans les produits sécrétés, et en particulier dans les urines, la sueur, leur donne elle-même l'indication la plus rationnelle à suivre.

Les idées des humoristes ne sont pas dénuées d'applications relativement aux affections du tube digestif. Ainsi on se rappelle l'état saburral, l'embarras gastrique et intestinal que l'on attribue à une surabondance des sécrétions gastrique et intestinale et que l'on traite en conséquence par les évacuants. Si le suc gastrique est susceptible de contracter pendant la vie des propriétés assez délétères pour léser les parois stomacales, et s'il est prouvé qu'il soit sécrété à la surface interne de l'estomac, même dans l'intervalle des digestions, on conçoit combien il est important d'empêcher son accumulation dans ce viscère et d'administrer, pendant l'abstinence des aliments, des boissons susceptibles d'étendre ce suc gastrique et de faciliter sa sortie de l'estomac. Je rappelle que M. Donné a indiqué la coïncidence de l'acidité de la salive avec l'inflammation de l'estomac, particularité qui peut être mise à profit, dans des cas douteux, pour éclaircir le diagnostic, et de là

conduire au traitement. L'humorisme a aussi voulu expliquer la génération des vers intestinaux par une altération particulière des fluides accumulés dans la cavité de l'intestin, et, par conséquent, donne le précepte d'évacuer ces matières, d'empêcher leur accumulation, afin de prévenir le développement des entozoaires.

Choléra. — Le choléra est regardé comme une maladie générale, une maladie du sang, plutôt que comme une maladie du tube digestif, par beaucoup de médecins, qui fondent leur opinion sur l'appréciation des altérations humorales. Ainsi, dans le sang, les parties solides augmentent, les carbonates alcalins diminuent ou manquent, et la proportion du sérum est très faible; ce liquide se présente sous l'aspect d'une masse noire, dont les éléments séreux et solide se séparent difficilement et dont la pesanteur spécifique est fort supérieure à celle du sang normal. De plus, on trouve encore quelquefois dans celui des cholériques une quantité assez appréciable d'urée. Ce sont là des altérations sur lesquelles tous les chimistes, Thomson, Thackrah, M. Lecanu, O'Shaugnessy, etc., sont d'accord, et il est superflu, je pense, de rappeler qu'avec ces états du sang coïncide une notable modification des sécrétions, que la plupart sont diminuées ou suspendues, et que les sécrétions intestinales seules subissent une exagération considérable. L'état morbide du sang décrit plus

haut a été regardé par plusieurs médecins comme la cause de l'affection, et ils ont dirigé leur thérapeutique conformément à cette opinion étiologique. Aussi le docteur Stevens (1), qui fait dépendre la maladie de la diminution des sels du sang, conseille l'administration des sels neutres; Hermann, qui attribue son développement à la déviation d'un acide mis en liberté, applique à cette affection un mode particulier de traitement. C'est encore sur le résultat des recherches humorales que quelques médecins ont basé l'opinion de la propriété contagieuse du choléra. Ainsi, le docteur Namias a démontré, par des expériences, qu'il existe dans le sang des cholériques une propriété vénéneuse capable de se transmettre par inoculation à d'autres individus.

Diabète. — Je place le diabète parmi les affections du tube digestif, car les recherches les plus récentes, particulièrement celles de M. Bouchardat, semblent avoir démontré que le principe de cette maladie réside dans les voies digestives et consiste dans une modification particulière du chyle et de l'assimilation. Ce sont, en grande partie, des recherches sur les humeurs qui ont conduit à la connaissance de la véritable nature de la maladie, et, partant, à une saine thérapeutique. Ainsi Dobson et Rollo, Ambrosiani, Mac

(1) Loc. cit.

Gregor, MM. Guibourt et Bouchardat, ont trouvé du sucre dans le sang. De plus, selon MM. Henri et Soubeiran, Bouchardat, Andral, la fibrine et les globules de ce liquide diminuent. M. Mac Gregor est aussi parvenu à découvrir la présence du sucre dans la salive. C'est d'après la connaissance de ces faits que beaucoup de médecins font aujourd'hui consister la partie essentielle du traitement dans une alimentation propre à modifier les qualités du sang, alimentation dont M. Bouchardat a parfaitement développé les règles. On peut y ajouter subsidiairement quelques moyens propres à exciter certaines sécrétions diminuées ou altérées, ainsi celle de la sueur, par exemple.

Les humoristes se sont livrés à de nombreuses considérations relativement aux maladies des voies urinaires. Ainsi, d'abord, les inflammations de ces organes changent la nature de l'urine et la rendent alcaline, ou par le mélange du pus, ou même sans ce mélange, comme dans la néphrite simple (1). La connaissance de ce fait sert au diagnostic commun de ces affections. Il sert aussi à leur diagnostic différentiel, car il a été reconnu que l'urine alcaline sans mélange de pus appartenait à l'inflammation du rein lui-même. Les rétentions, les suppressions d'urine produisent, comme on le sait, une altération remarquable du

(1) Rayer, *Maladies des reins*, *Néphrite*.

sang, puisque l'on retrouve alors dans ce fluide l'élément principal de l'urine, l'urée ; ce qui invite le praticien à chercher, en excitant les sécrétions, à débarrasser le sang du principe étranger qu'il contient.

Affection de Bright. — Mais il n'est guère de maladie qui, dans ces derniers temps, ait autant exercé la sagacité des humoristes que l'affection de Bright, que les recherches humorales placent même, aux yeux d'un grand nombre de médecins, parmi les maladies générales. Les altérations constatées dans les humeurs chez les individus affectés de cette maladie sont : pour l'urine, la présence de l'albumine, la diminution de l'urée, la décoloration, la diminution de densité ; pour la salive, l'augmentation des principes organiques et la diminution des matières inorganiques ; pour le sang, la présence très appréciable de l'urée, la diminution de l'albumine, des matières grasses, des principes extractifs, l'abaissement du chiffre de la pesanteur spécifique du sérum. Ces modifications ont conduit plusieurs auteurs à penser que, dans cette maladie, le sang était primitivement altéré, et que l'altération de l'urine, de même que les hydropisies, n'était que consécutive. Cette opinion est partagée par beaucoup de médecins, qui, en conséquence, combattent l'affection de Bright par des moyens propres à donner de l'albumine au sang. Mais, pour ceux mêmes qui regardent l'alté-

ration du sang comme consécutive à la maladie du rein, l'état du sang doit être l'objet d'une sollicitude curative, car il est très probable que les hydropisies en sont la conséquence. Il est permis de supposer qu'une pareille altération du sang doit influencer l'économie d'une manière fâcheuse, et il faut peut-être lui attribuer le développement de certaines affections organiques qu'on observe assez fréquemment dans ces circonstances. En raisonnant à ce point de vue, on devrait chercher à augmenter la quantité d'albumine du sang et à activer la sécrétion de l'urée qui ne passe plus qu'en très petite quantité par le rein ; mais ces indications n'ont encore reçu que peu d'applications pratiques.

Gravelle et calculs urinaires. — Les questions relatives aux calculs urinaires et à la gravelle ont aussi beaucoup occupé les humoristes. On a trouvé dans le sang des calculeux, comme dans celui des goutteux, des principes étrangers analogues, par leur composition, à ceux qui forment les calculs et les graviers urinaires. On en a conclu que la cause des calculs urinaires et de la gravelle résidait dans le sang et qu'il fallait, pour prévenir ces maladies, agir sur la composition de ce fluide lui-même. Cette opinion peut être erronée, mais, en la supposant telle, on arrive toujours à agir sur le sang, car il ne peut y avoir de voie plus sûre pour communiquer à l'urine les propriétés qui la rendent impropre à subir l'altération calculeuse; c'est

dans ce sens que l'on emploie la méthode lithontriptique, qui consiste à introduire dans l'organisme une substance capable de saturer, de dissocier, de neutraliser le principe qui est en excès et qui se dépose dans les urines. Je citerai encore, comme basés sur les principes de l'humorisme, le traitement de la gravelle par les alcalis et par l'acide benzoïque (1), celui de la gravelle alcaline par les acides, enfin la méthode qui consiste à injecter dans la vessie elle-même des substances chimiques propres à dissoudre le calcul ou à dissocier ses éléments.

Les maladies de l'appareil génital ont été aussi l'objet de quelques recherches qui ne sont pas restées stériles pour la pratique. Ainsi, une leucorrhée très abondante peut être suivie de la diminution des globules du sang, fait qui doit engager le médecin à employer, dans ces cas, un traitement général, concurremment avec le traitement local. On sait aussi que les observations microscopiques de M. Donné l'ont conduit à considérer la trop grande acidité du mucus vaginal et l'excès d'alcalinité du mucus utérin comme des causes de stérilité, par l'influence fâcheuse qu'elles exercent sur les animalcules spermatiques. L'examen du sperme pourra servir à reconnaître la cause de quelques obstacles à la fécondation, en y faisant

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit.

découvrir des altérations, et particulièrement quelques modifications des animalcules. Ces considérations seront importantes pour le praticien, qui pourra ainsi être conduit à combattre les causes de la stérilité et puiser dans la connaissance de ces faits des documents précieux pour la solution de certaines questions relatives à la médecine légale. Mais c'est surtout dans les maladies qui surviennent à la suite de l'accouchement que les humoristes se sont le plus exercés à reconnaître les altérations des liquides.

État puerpéral. — Les inflammations qui se développent dans l'état puerpéral s'accompagnent d'un augmentation de fibrine; elles doivent donc être traitées comme nous l'avons indiqué à l'article des phlegmasies. Il faut se rappeler de plus que, dans ces conditions, la pyohémie n'est pas rare; nous avons indiqué son traitement. J'ajouterai qu'à une époque où l'acidité et l'alcalinité du sang jouaient un grand rôle, on avait pensé qu'il y avait, à la suite des couches, prédominance d'acidité dans les humeurs, et que, par conséquent, les maladies qui se développent alors devaient être traitées par les alcalis (1). On a beaucoup parlé des métastases laiteuses et de l'état laiteux du sang, ensuite on a nié complètement leur possibilité. J'ai déjà dit, en parlant de la résorption purulente,

(1) Baudelocque, *De la métrite puerpérale.*

que la purulence du sang et les métastases purulentes paraissaient devoir être admises. L'état laiteux du sang a été plus difficile à prouver ; il avait été admis pendant plusieurs siècles, mais seulement d'après le raisonnement ; il fut nié ensuite ; plusieurs fois on analysa le sang qui présentait l'aspect laiteux, et on attribua cet aspect à un état particulier de l'albumine, à un mélange de chyle non assimilé, à des matières grasses ; on conclut donc que le sang n'avait que l'*apparence* laiteuse ; et cependant la grande quantité de matière grasse contenue dans ce sang pouvait déjà mettre sur la voie ; car le lait aussi contient une grande proportion de matières grasses ; d'ailleurs, pour admettre la résorption des autres fluides sécrétés, on n'a pas attendu que l'on découvrît dans le sang tous les éléments de ces fluides ; il a suffi de retrouver l'urée pour croire à la résorption de l'urine, la matière colorante de la bile pour croire à celle de ce dernier liquide. On a trouvé aussi des urines d'apparence laiteuse, apparence due ordinairement au mélange d'une grande quantité de matière grasse. Enfin, dans ces derniers temps, un chimiste habile, M. Bouchardat, vient de découvrir dans l'urine d'une femme récemment accouchée, urine présentant l'aspect laiteux, une matière organique analogue à la caséine.

Les maladies des organes de la sécrétion laiteuse n'ont pas été négligées par les investigations

des humoristes ; c'est ainsi que M. Donné a remarqué que le lait contenait souvent du pus dans le cas d'abcès du sein et dans les engorgements de ces organes : observation importante pour la pratique, comme nous le dirons plus loin.

Après l'exposé des principales conditions pathologiques dans lesquelles l'humorisme a influencé la pratique, je passe aux conditions physiologiques et hygiéniques dans lesquelles aussi les modifications des humeurs peuvent jouer un rôle.

Ages. — Suivant M. Denis (1), chez les nouveau-nés, le sang contient une faible proportion d'eau et une forte proportion de globules; ensuite, jusqu'à cinq mois, la proportion d'eau augmente; l'inverse arrive de cinq mois à quarante ans; puis, de ce dernier âge à soixante-dix ans, la proportion d'eau augmente de nouveau. L'état des sécrétions est en rapport avec celui du fluide nutritif; ainsi, les urines sont plus aqueuses chez les enfants que chez les adultes. Ces différents états devront être pris en considération par le praticien : il devra être sobre des moyens qui augmentent la proportion de l'eau dans le sang lorsque le sujet sera à l'âge où cette proportion est déjà considérable, de ceux qui augmentent la proportion des globules lorsque le malade sera à l'âge où la proportion normale de ces globules est prépondérante. Est-ce parce que, dans la première

(1) Voy. Lhéritier, loc. cit.

enfance, la proportion des globules est en général peu considérable que les saignées sont souvent mal supportées à cet âge? La diminution des globules dans la vieillesse doit aussi engager le médecin à être peu prodigue de saignées dans cette période de la vie.

Sexes. — La proportion d'eau est plus faible dans le sang de l'homme que dans le sang de la femme, et celle des globules est au contraire plus forte. Cet état comparatif ne devra pas être perdu de vue dans le traitement ; ainsi les femmes devront être saignées moins copieusement que les hommes ; on devra, en général, leur faire subir des pertes moins considérables. Ici, d'ailleurs, l'examen du sang rend compte de faits depuis longtemps démontrés par l'observation.

Tempéraments. — Les recherches de MM. Andral et Gavarret ont prouvé que le caractère humoral du tempérament consiste dans la prédominance des globules. C'est le même caractère que celui de la pléthore qui n'est que l'exagération du tempérament sanguin. Tous les moyens qui diminueront le nombre des globules seront donc, dans les maladies des individus d'une constitution sanguine, parfaitement indiqués. Ainsi la saignée, ainsi les boissons aqueuses abondantes, etc., seront avantageuses. Un état du sang contraire au précédent a été trouvé par MM. Lecanu et Andral comme propre au tempérament lymphatique : c'est la diminution des globules du sang et la prédominance

des parties aqueuses. Chez ces individus donc, on modifiera ce tempérament en administrant une alimentation azotée, propre à augmenter la proportion des parties solides du sang ; on se gardera des boissons abondantes, etc. Des règles semblables devront diriger le praticien dans les maladies qui surviendront chez les sujets lymphatiques. Toutefois, il est une observation qu'il n'est point inutile de placer ici, c'est que les individus doués de tel ou tel tempérament ne supportent pas toujours aussi bien qu'on pourrait le croire les traitements qui, dans leurs maladies, sont dirigés contre leur organisation générale. Ainsi, par exemple, beaucoup de sujets lymphatiques supportent tout aussi bien les saignées et la diète que les sujets pléthoriques, et se trouvent assez mal, au moins d'abord, de l'alimentation azotée et des autres moyens qui agissent dans le même sens. Il semblerait que ces derniers moyens ne sont pas en rapport avec leur organisation qui leur est, en quelque sorte, réfractaire.

M. Andral admet encore un tempérament qui est un diminutif de l'anémie. Comme nous avons parlé de l'état anémique, il est inutile d'y revenir.

Parmi les individus doués du tempérament nerveux, un certain nombre ont un sang peu riche en globules, ce qui explique le peu de succès que l'on obtient, chez eux, des émissions sanguines,

et même les effets fâcheux qu'elles produisent. Il faut, au contraire, autant que possible, fournir à leur sang des matériaux nutritifs susceptibles d'élever le chiffre des globules de ce fluide, et l'on pourra espérer que cette pratique rendra moins facile ou moins fréquent le développement des maladies nerveuses qui les affectent si souvent.

Émotions, passions. — On sait que les émotions modifient puissamment les sécrétions et que l'on a attribué aux passions tristes le pouvoir de déterminer une maladie grave, la nostalgie, en altérant le sang. Le praticien, conduit par ces données, aura à corriger l'effet de ces passions pénibles en cherchant à inspirer aux sujets des passions d'un genre différent.

Embonpoint. — Selon M. Lhéritier (1), la quantité du sang d'une personne grasse est moindre que celle d'une personne maigre, et, chez la première, la proportion d'eau est plus considérable, tandis que celle des globules et de l'albumine est moindre. C'est ce qui explique sans doute pourquoi beaucoup de sujets maigres supportent beaucoup mieux les saignées que les individus qui présentent les conditions d'embonpoint opposées; cela doit sans doute aussi engager le médecin à employer avec plus de ménagement ce moyen de traitement chez les derniers que chez les autres.

(1) Loc. cit.

Exercice. — La privation d'exercice diminue la quantité des globules, et, d'après les expériences de M. Dupuy, l'exercice violent et répété, les fatigues excessives diminuent la quantité de la fibrine du sang. Ces données peuvent être mises à profit dans la pratique. On peut employer, dans certaines circonstances, la privation d'exercice ou les exercices très actifs, dans les cas où il est nécessaire de diminuer les globules prédominants ou de diminuer la fibrine, tandis qu'un exercice modéré favorisera l'augmentation des globules et celle de la fibrine.

Grossesse. — Pendant la gestation, il y a, selon M. Andral, tendance à l'augmentation de la fibrine du sixième au septième mois et du huitième au neuvième, tandis que dans les six premiers mois il y a diminution de la fibrine. Cette différence dans l'état du sang indique une différence dans le régime et le traitement à prescrire dans les premiers mois de la grossesse et dans les derniers. En effet, dans les premiers il faut conseiller une alimentation substantielle et fortifiante, dans les derniers, au contraire, il faut être plus réservé sous ce rapport. D'ailleurs, dans les derniers mois, les inflammations semblent plus fréquentes, les congestions dans les premiers : ce qui est en rapport avec l'état différent du sang dans ces deux périodes de la grossesse.

Hérédité. — C'est par les humeurs, dit-on, que

les maladies héréditaires sont transmises de la mère à l'enfant. C'es par le sang qui va de l'un à l'autre que cette transmission a lieu, soit pour les affections morbides dont l'enfant n'apporte que le germe qui doit se développer ensuite, soit pour celles dont le fœtus est affecté tandis qu'il est encore contenu dans l'utérus. Cette explication est la plus satisfaisante qui ait été donnée de l'hérédité. C'est, comme on le voit, une explication tout humorale. Il paraît, en effet, que c'est par l'influence de la circulation que certains états pathologiques de la mère produisent des maladies chez le fœtus. C'est très probablement par le sang que les fièvres éruptives et d'autres maladies contagieuses parviennent de la mère à l'enfant qu'elle porte dans son sein. Aussi est-il important, lorsque la mère est affectée d'une maladie dont le germe peut être transmis au fœtus, de chercher, autant que possible, à modifier sa santé ou son organisation, de manière à ce que cette modification soit transmise au fœtus.

Alimentation. — L'alimentation modifie la composition du sang, soit momentanément, lorsque celle dont on expérimente les effets n'a lieu qu'une fois, ou un petit nombre de fois, soit d'une manière plus durable, si cette alimentation est administrée pendant un temps prolongé. C'est par l'intermédiaire du chyle, qui est lui-même modifié, que le sang est influencé. Les expériences de M. Marcet semblaient in-

diquer une différence entre le chyle provenant de la digestion des aliments végétaux et celui qui provient de la digestion des aliments animaux; mais des expériences subséquentes n'ont pas confirmé ce résultat. Toutefois on professe assez généralement (1) que le chyle résultant des aliments non azotés contient moins de fibrine que celui que fournit la chair. On convient aussi que la matière grasse prédomine dans le chyle qui provient de l'usage de l'huile et des aliments graisseux. Les modifications constatées dans le sang, par le fait de l'alimentation, sont les suivantes : les aliments végétaux augmentent les proportions de l'eau et diminuent celles des globules; au contraire une nourriture trop substantielle diminue la partie aqueuse du sang et favorise la formation de l'acide urique. J'ai déjà, dans les considérations précédentes, fait d'assez nombreuses applications de ces connaissances pour qu'il soit inutile de nous y appesantir encore. J'ai dit aussi précédemment que la diète déterminait l'augmentation de l'albumine. Je dois ajouter que M. Collard de Martigny a encore trouvé qu'elle diminuait à un haut degré la quantité du sang, et, de plus, que le caillot augmentait proportionnellement à mesure que la quantité de sang et la proportion de fibrine diminuaient. J'ai déjà indiqué une partie des applications nombreuses que l'on a

(1) Lhéritier, loc. cit.

faites de ces connaissances à la pratique. Je puis encore en ajouter quelques-unes : le traitement des affections du cœur par la méthode dite de Valsalva, celui de la polysarcie, etc. J'ai déjà dit que les boissons aqueuses augmentaient, mais pour un temps très court, la proportion de l'eau du sang, ainsi que l'ont prouvé les expériences de Schultz et de M. Piorry. J'ai dit aussi que les boissons alcooliques déterminaient une sorte de coagulation du sang, et cependant M. Roesh a vu, au contraire, dans un cas, le sang privé de sa force de cohésion. Rappelons-nous aussi que les expériences de M. Magendie et de MM. Tiedemann et Gmelin ont démontré que l'alimentation exclusivement animale ou végétale amenait la mort, par l'influence qu'elle déterminait sur l'organisme par l'intermédiaire des fluides réparateurs. Le résultat de ces expériences ne devra pas être oublié par les médecins, soit pour leurs prescriptions alimentaires, soit pour le traitement à diriger contre les effets de ces alimentations exclusives.

Un genre particulier d'alimentation, l'allaitement, mérite de nous arrêter plus longtemps. Les recherches microscopiques et chimiques ont fait connaître plusieurs des modifications que le lait éprouve sous l'influence de certaines causes, et c'est particulièrement à MM. Donné et Péligot que la science est redevable de cette connaissance. On sait maintenant que le colostrum, ou premier lait,

sécrété pendant la fièvre de lait, est plus riche en principes solides que le lait sécrété ensuite; que le lait qui sort le premier des mamelles est plus séreux que celui qui est extrait le dernier; qu'en séjournant dans les mamelles ce liquide s'y appauvrit; que l'alimentation change les qualités du lait; que l'on trouve dans ce liquide plusieurs des substances mêlées par suite de l'absorption au sang de la nourrice; qu'un changement brusque de régime diminue la sécrétion du lait; que les écarts de régime et les abus de liqueurs fermentées impriment des modifications à ce liquide. On a remarqué depuis longtemps que les émotions morales éprouvées par la nourrice modifiaient la sécrétion du lait. M. Mêlier, dans un cas semblable, a trouvé ce liquide fort acide. Les passions tristes ont surtout pour effet de diminuer la sécrétion du lait, et les passions gaies l'augmentent; toutefois, M. Lhéritier a observé un cas dans lequel une grande joie l'avait supprimée complètement. La menstruation, chez les nourrices, modifie le lait : à chaque époque menstruelle, ce liquide devient plus séreux et l'on y trouve quelquefois des corps granuleux (1). Le coït a aussi une certaine influence; il en est de même de la grossesse. Le lait contient souvent du pus dans les engorgements et les abcès des mamelles, quelquefois même dans le cas d'abcès d'une

(1) Donné, loc. cit.

autre partie du corps, par l'effet de la résorption (1). M. Donné a trouvé aussi, dans quelques cas, du sang mêlé à ce liquide. Le lait subit des modifications au moment des attaques nerveuses. Deyeux et Parmentier ont vu, chez une nourrice sujette à des attaques de nerfs, ce liquide devenir transparent et visqueux pendant l'attaque. La plupart des médecins ont été conduits par l'observation à penser que les diathèses et les virus pouvaient être transmis de la nourrice au nourrisson par l'intermédiaire du lait; mais les recherches microscopiques et chimiques n'ont encore appris que peu de chose sur ce sujet : M. Donné n'a trouvé aucune altération dans le lait d'une nourrice phthisique; mais le lait d'une vache phthisique, à Alfort, contenait une forte proportion de phosphate de chaux; et l'on peut croire que puisque, dans les mêmes diathèses, on a trouvé le sang et certains fluides sécrétés altérés, le lait n'est pas exempt d'altération dans ces circonstances. Ai-je besoin de m'appesantir sur les conséquences de toutes ces modifications du lait? Elles expliquent suffisamment un grand nombre de maladies des enfants à la mamelle. C'est donc avec raison que M. Donné a fait ressortir l'importance que présentait l'examen du lait des nourrices dans beaucoup de circonstances. Combien d'enfants le simple changement

(1) Donné, loc. cit.

de nourrice n'a-t-il pas rendus à la vie ? Combien ne doit-on pas craindre de donner à un enfant une nourrice qui présente les conditions fâcheuses énumérées plus haut? Sans cesse on met à profit les connaissances que j'ai sommairement exposées : ainsi on nourrit la nourrice de telle ou telle manière, pour corriger telle ou telle prédominance vicieuse chez les nourrissons ; n'a-t-on pas donné bien souvent du mercure à une nourrice pour guérir d'une syphilis à la fois cette femme et son nourrisson? ne se sert-on pas de la même voie pour administrer à l'enfant d'autres substances encore qu'il serait nuisible de lui administrer directement par le tube digestif?

Air. — N'est-ce pas par des modifications des fluides que l'on explique l'action de l'air sur l'homme, l'une des influences les plus puissantes qu'il ait à subir? N'est-ce pas par la modification imprimée au sang que l'air agit sur l'organisme, et n'est-ce pas aussi par une altération du même fluide que l'on explique les phénomènes de l'asphyxie? On sait que l'air altéré dans sa qualité ou dans sa quantité imprime des modifications au sang; on connaît les altérations que l'inspiration de certains gaz détermine dans ce fluide et dans les produits sécrétés. On a profité de ces données pour expliquer certains modes de traitement; c'est ainsi, par exemple, que plusieurs médecins expliquent les effets que produit sur

l'organisme l'inspiration de certaines vapeurs médicamenteuses.

Saisons. — Les saisons ont, dans tous les temps, été regardées comme modifiant puissamment la crase des humeurs. J'ai déjà exposé la doctrine des médecins hippocratiques à ce sujet : ils en avaient conclu qu'il fallait employer une thérapeutique particulière dans chaque saison. Cette pratique, à laquelle Sydenham et Stoll donnèrent encore postérieurement une grande importance, est suivie beaucoup moins complètement de nos jours. Cependant un grand nombre de médecins encore ont égard à la considération des saisons dans leur thérapeutique ; les saignées dites de précaution sont beaucoup plus fréquemment faites au printemps que pendant les autres saisons ; on purge plus souvent dans l'été que dans l'hiver ; plusieurs chirurgiens recommandables pratiquent de préférence certaines opérations dans des saisons déterminées, etc. On n'a pas fait, je crois, de nos jours, de recherches approfondies pour éclairer la question des modifications que les saisons impriment aux fluides de l'organisme humain ; mais la connaissance des phénomènes qui se passent dans les végétaux et chez certains animaux permet de supposer que l'homme, quoique sans doute à un moindre degré, subit aussi l'influence des saisons.

Constitutions médicales. — Ce que j'ai dit des sai-

sons s'applique aux constitutions médicales qui s'expliquent aussi par une théorie tout-à-fait humorale. On sait que beaucoup de médecins de notre époque attribuent à cette influence une grande part dans la forme des maladies. D'après cette opinion, ils dirigent aussi contre la constitution médicale une part du traitement par lequel ils combattent la maladie.

Bains. — On sait que les bains introduisent, par l'intermédiaire de l'absorption cutanée, une quantité notable d'eau dans le sang. Aussi met-on sans cesse à profit cette connaissance dans le traitement des maladies, soit en donnant des bains simplement aqueux, soit en donnant des bains médicamenteux qui portent avec l'eau dans les fluides les matières étrangères auxquelles l'eau sert de véhicule. Je n'ai besoin de citer pour exemple de cette application que les bains de sublimé.

Tel est l'exposé des principales données pratiques que fournit actuellement l'humorisme; sans doute, les applications des sciences physiques et chimiques à la médecine, et en particulier à la thérapeutique, deviendront encore plus nombreuses; gardons-nous de croire cependant que l'étude des liquides du corps humain puisse remplacer un

jour avec avantage le solidisme pur. Le développement des connaissances ne tardera pas, sans doute, à démontrer aux partisans des deux doctrines que le règne exclusif de l'une ou de l'autre est une exagération qui conduit à une pratique vicieuse. Ce n'est que de la fusion des divers systèmes que peut résulter la vérité en médecine et une saine thérapeutique. D'ailleurs, il est facile de se convaincre, en lisant les écrits des principaux réformateurs de la médecine, que la plupart de ceux qui ont développé les théories du solidisme n'ont pu se défendre d'introduire dans leur système quelques explications basées sur les principes de l'humorisme ; de même que bien des humoristes ont associé à leurs idées quelques théories puisées dans le solidisme : ce qui prouve qu'il est difficile d'être exclusivement solidiste ou humoriste. La différence qui existe entre eux consiste le plus souvent dans l'importance plus ou moins grande que les uns et les autres attribuent à l'une ou à l'autre de ces deux doctrines. Aussi, leur thérapeutique n'est-elle pas autant opposée qu'on pourrait le croire, en songeant à la polémique souvent acerbe des partis, aux diverses époques de leur lutte. Il y a bien quelques dissemblances dans les moyens de traitement, et surtout dans leur nombre et leur mode d'application. Ainsi, on ne peut nier que les humoristes ne fassent usage d'un beaucoup plus grand nombre de

ces moyens que les solidistes et qu'ils ne dirigent plus spécialement leur thérapeutique contre l'état général des sujets; mais il faut reconnaître aussi que très souvent solidistes et humoristes emploient le même moyen et dans les mêmes circonstances; seulement, ils y sont amenés par des vues diverses et en expliquent différemment les effets. Le solidisme a donc de nombreux points de contact avec l'humorisme.

En suivant la marche de l'humorisme, depuis sa naissance jusqu'à nos jours, on a pu voir que, dans son principe, cette doctrine, basée sur la considération d'un petit nombre d'éléments physiologiques et pathologiques, conduisait à une thérapeutique simple; mais, plus tard, par suite de l'accroissement des éléments et de leurs réactions pathologiques, la thérapeutique fut surchargée d'une foule de moyens nouveaux. De nos jours, le nombre de ceux dont le praticien dispose est redevenu plus limité, parce que, à l'exception de quelques médicaments dont l'expérience a consacré l'utilité, il n'emploie ordinairement que ceux dont il peut expliquer l'action. Il y a donc une grande différence entre l'humorisme ancien et l'humorisme moderne. Toutefois, il faut reconnaître aussi que, dans un grand nombre de circonstances, les humoristes modernes sont encore dirigés par des principes analogues à ceux qui présidaient à la pratique des humoristes anciens, principes dont plusieurs,

fondés autrefois sur la seule imagination des médecins, sont aujourd'hui corroborés par l'analyse exacte et l'inspection directe.

C'est par ces dernières méthodes que les médecins seront bientôt conduits, sans doute, à asservir l'humorisme à des règles fixes et à bannir ainsi le vague que l'on a reproché à ses théories. C'est alors que cette doctrine qui, depuis l'enfance de l'art médical, a fait, on ne saurait le nier, bien plus pour le praticien que tous les autres systèmes, lui deviendra surtout utile par la précision qu'elle donnera à ses jugements sur la nature des phénomènes morbides, et par les justes explications qu'elle lui fournira sur le mode d'action des médicaments.

FIN.

Paris. — Imprimerie de Cosson, rue Saint-Germain-des-Prés, 9.